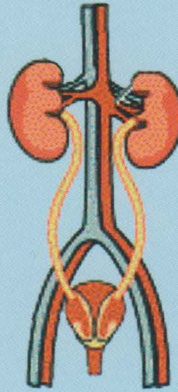
يفغيني تشاديلوف

تنظيف الكليتين

في ظروف المنزل

دراسة لأسباب نشوء مرض التحصي الكلوي

أنواعه وطرق علاجه





ترجمة

ريما ماجد علاء الدين



تنظيف الكليتين في ظروف المنزل

دراسة لأسباب نشوء مرض التحصي الكلوي

أنواعـه وطرق علاجـه

يفغيني تشـاديلوف

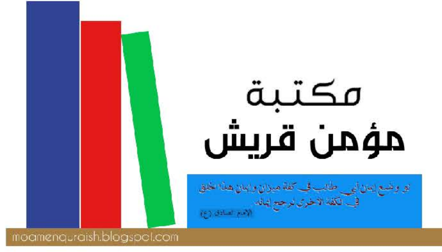
تنظيف الكليتين في ظروف المنزل

دراسة لأسباب نشوء مرض التحصي الكلوي
أنواعـه وطرق علاجـه

تـرجمـة
ريما ماجد علاء الدين



منشورات دار علاء الدين



- **تنظيف الكليتين في ظروف المنزل.**
- تأليف: **يفغيني تشاديلوف.**
- ترجمة: **ريما ماجد علاء الدين.**
- الطبعة الثانية ٢٠٠٧.
- عدد النسخ /١٠٠٠/ نسخة.

- تمت الطباعة في دار علاء الدين للنشر.
- **هيئة التحرير في دار علاء الدين:**

- الإدارة والإشراف العام: م. **زويا ميخائيلينكو.**
- التدقيق اللغوي: **صالح جاد الله شقير.**
- الغلاف: م. **محمد طه.**
- المتابعة الفنية والإخراج: **أسامة راشد رحمة.**

دار علاء الدين

للنشر والتوزيع والترجمة

سورية، دمشق، ص. ب: ٣٠٥٩٨

هاتف: ٥٦١٧٠٧١، فاكس: ٥٦١٣٢٤١

البريد الإلكتروني: ala-addin@mail.sy

لا يسعنا إلا أن نتمنى أمرا واحدا، وهو أن يتوقف الألم، فلا شيء أكثر مأساوية في هذا العالم... من الألم الجسدي، فحيث يوجد الألم لا يوجد ابطال.

جورج أرويل ١٩٨٤.

المقدمة

هناك مبدأ أساسي يجب أن يلتزم به كل طبيب وكل معالج وهو "عدم التسبب بالضرر لصحة المريض". وقد تجلى هذا المبدأ بوضوح في مؤلفات الطبيب المعالج وعالم الأبحاث العلمية ي.ف.تشاديلوف. فقد استحوذت مؤلفاته على اهتمام وطلب واسع من قبل القراء، وهي "تنظيف الأمعاء في ظروف المنزل" و"تنظيف الكبد في ظروف المنزل" وتنظيف الدم في ظروف المنزل". فما سبب ذلك؟

يكمن السبب أولاً في العلاقة الطيبة والتي تتخللها الثقة بين المؤلف والقراء، ومن ثم في روح الفكاهة اللطيفة وفي تسلسل عرض مادة البحث، ففي البداية يتم تنظيف الأمعاء أي تنظيف الجسم من الفضلات، ثم تجب مساعدة الكبد والذي هو عضو رئيسي في قتل السموم، ثم ننتقل إلى وسائل النقل وهما الدم واللمفا، وأخيراً نساعد الكليتين وهما المحطة الرئيسية للإخراج والتنقية.

لكن ما يصح للسليم لا يصح للمريض، وهذا ما تعلمنا إياه تجارب الحياة، ولذلك فإن لعمليات التنظيف قيودها وموانعها، وتختلف القيود والموانع باختلاف الأمراض.

ويأخذ تشاديلوف بعين الاعتبار خصوصية الأداء الوظيفي للأعضاء الداخلية، والخصائص الفردية للمرضى ذوي البنى المختلفة، والتقلب في التوازن الحمضي القلوي، واختلاف الأعمار.

وهو كصديق طيب يحاول أن يقلص مصاريف قرائه العلاجية، فشعار المعالج الحقيقي هو "تعالجوا بدون صرف المال"، فالأدوية التي ينصح بها تشاديلوف هي الماء

والنبات والثمار في مناطق إقامتك. وهذا الكتاب مهم، لأن الكليتين تعانيان دوماً في الجسم المريض والملوث، ويصبح صعباً جداً عليهما التخلص من الحصى وهما مريضتان. وإذا كان لا يجوز الإخلال بالمبدأ الرئيسي "عدم التسبب بالضرر"، فإنه في هذه الحالة يكون "عدم التسبب بالضرر للجسم المريض".

ويتناول تشاديلوف المسألة انطلاقاً من أسباب ظهور مرض التحصي الكلوي، وضرورة إيقاف جميع آليات تشكل الحصى خلال عملية العلاج. فمغزى العلاج لا ينحصر في استئصال الحصى فقط، بل وفي إزالة أسباب تشكلها.

ويتناول المؤلف المناهج الرئيسية في الطب الشعبي والمعالجة النباتية، ويحللها ويشير إلى نواقصها في حالات طرد الحصى من مختلف التراكيب الكيماوية. علماً أن قوة هذا الكتاب لا تكمن في تحليل المناهج الموجودة، بل في خلق مدخل خاص رحيم إلى تنظيف الكليتين والوقاية من تشكل الحصى. ويؤكد المؤلف على خصوصية سير عملية العلاج، ويشير إلى الفترات التي يجوز فيها إجراء العلاج والفترات التي لا يجوز فيها العلاج.

يمتاز ما يقدمه المؤلف في هذا الكتاب بالبساطة والوضوح، ويتم في ظروف المنزل. فنرجوا لك التوفيق أيها القارئ.

م.غريغوريف

طبيب متخصص بعلم السموم

المدخل

ربما سيبدو من حديثي للوهلة الأولى أنني متشائم نوعاً ما، لكن عذري هو أنني في الآونة الأخيرة صادفت القليل جداً من الناس الأصحاء. وليس السبب في أن الأصحاء نادراً ما يراجعون الطبيب، بل لأن الأصحاء بشكل عام قد قلوا كثيراً. فإذا كانوا قليلين بين الشباب فماذا عن الآخرين؟ فقد حضر خلال السنتين الأخيرتين عدد كبير من الطلاب من مختلف الجامعات لسماع محاضراتي، وكان ثلثا الحضور يعانون من مرض ما. وكيف لهم أن يكونوا أصحاء، إذا كانوا وهم في كامل وعيهم ويمتازون بعقول سليمة ومع ذلك يسعون بإصرار نحو الإقلال من سنوات أعمارهم القادمة؟ فهذا الجيل الذي يسمح للآخرين بتسميته بجيل NEXT، يختار المشروبات الصناعية، والتي لا يضاهيها في سوئها إلا "مشروبات الكاز الغازية"، ويسرع أبناء هذا الجيل إلى الاستراحة في صالات التدخين، ويعتقدون بذلك أنهم يسرعون نحو اللقاء بأمريكا. أما عندما يمضغون العلكة فهم يخربون أجهزتهم الهضمية، ويفترضون بسذاجة أنهم يصارعون من أجل أنفاس منعشة. فإذا كانت هذه التصرفات تصدر عن طلبة كليات الطب الذين يدركون أكثر من غيرهم غش وكذب الدعايات والبضائع الأمريكية التي تنتشر في بلادنا، فماذا عن بقية الطلبة؟

وأريد أن ألاحظ بهذا الخصوص أن الأمريكيين مهووسون بالصحة ولذلك ومنذ ثلاثين عاماً منعت في ولاياتهم دعايات السجائر. وأصبح ثمن الماء النقي بيئياً أغلى في أسواقهم من زجاجة "الكولا"، كما أنهم لا يكتسبون أنفاساً نظيفةً عن طريق الإفراز العبثي الزائد للّعاب. حاول أن تتذكر أحداث آخر الأفلام الأمريكية التي شاهدتها، فهل كانت تتخلله مشاهد التدخين أو الشراب أو مضغ العلكة؟ والجواب هو لا، فالأفلام الأمريكية الحديثة والتي لا تمتاز بطابع تجاري بحت، تصور لنا طريقة معيشة الأمريكيين.

إن أولادنا هم مستقبلنا وأملنا ، فماذا سيحل بهم عند بلوغهم الأربعين من العمر، في حال لم نوجههم ولم نساعدهم في النضوج فكرياً وتنمية ذكائهم ومنطقهم عند بلوغهم سن العشرين؟

أحد أصدقائي القدامى اعترف لنا في حفلة عيد ميلاده الخامس والأربعين وقال التالي: "أتعلمون إن ملهاة ومأساة عمري تتلخصان في أن صحتي تكفي لعملي فقط، أما للتسلية وأوقات الفراغ فلا يبقى منها شيء، وهذا أمر مؤسف للغاية، لأنه بعد سن الأربعين يرغب الإنسان بالعيش أكثر من رغبته في ذلك في سن العشرين، وخاصةً أنه يستطيع بعد سن الأربعين السماح لنفسه بالكثير مما توفر له عندئذٍ".

وفيما يتعلق بالأمراض، فوفق ملاحظاتي، تكثر الأمراض المذكورة عند المجموعة التي تتراوح أعمارها بين الأربعين والخمسين:

- تلوث الأمعاء ينتشر عند نسبة ٨٠- ٩٠٪.
- تلوث الكبد والمرارة ينتشر عند نسبة ٤٠- ٥٠٪.
- تلوث الكليتين ينتشر عند نسبة ٢٥- ٣٠٪.
- تلوث جهاز الدوران ينتشر عند كل واحد من اثنين تقريباً.
- تلوث المفاصل ينتشر عند نسبة ٣٠- ٣٥٪.
- ترسب الأملاح ينتشر عند نسبة ٥٠- ٦٠٪.
- تلوث النسيج الضام ينتشر عند نسبة ٤٠- ٤٥٪.
- تلوث المستوى الخلوي ينتشر عند الجميع بنسبة ١٠٠٪.

فهل يمكن بعد هذه الإحصائيات أن يكون الإنسان سليماً، وإذا كان ممكناً فكيف؟ ورغم ذلك فأنا واثق تماماً من أن صحة الإنسان ليست ممكنة فقط بل هي واجب كذلك. وهذا ما أكدته تجارب الكثير من المرضى الذين كافحوا وناضلوا وتغلبوا أخيراً على أمراضهم، بالإضافة إلى تجربتي الشخصية في الصراع مع المرض، فأنا ومنذ خمسٍ وعشرين سنة لم يكن لدي أمل في العودة إلى الحياة الطبيعية، ولكنني استطعت بقوة إرادتي أن أصرع المرض.

الفصل الأول

تحليل عملية تنظيف الكليتين
المقدمة من قبل مالاخوف

مقدمة

كُرِسَ الفصل الأول من هذا الكتاب للتحليل المفصل للأساليب غير الدوائية، والتي استُخدمت في الطب الشعبي منذ القدم من أجل تنظيف الكليتين من الحصى. لكن وقبل أن نبدأ بالتحليل المفصل، يتوجب أولاً أن نجيب على سؤال وجيه يجب أن يظهر عند القارئ في اللحظة التي يمسك بها هذا الكتاب، وهو لماذا نحتاج إلى كتاب آخر في نفس الموضوع؟ ولقد اضطررت للإجابة على هذا السؤال مرات كثيرة في جميع مؤلفاتي السابقة. وأعتقد أن المشكلة تكمن في أن أساليب تنظيف الكليتين من الحصى على كثرتها وكثرة ميزاتها، عندما تعرض على أشخاص عاديين لا يعرفون في مجال الطب شيئاً، فإنها تمتاز بعيوب جوهرية:

١. إنها لا تأخذ بالحسبان أسباب تشكل الحصى في الكليتين.

٢. إنها حتى في سماتها العامة لا تأخذ بعين الاعتبار المظاهر الأكثر نموذجية لنشوء المرض، أي الانحرافات التي تظهر في الجسم نتيجة وجود أمراض مزمنة متنوعة.

ولا شك في أن مدخلاً وحيد الجانب كهذا إلى تنظيف الكليتين يخفض كثيراً فعالية العملية وقيمة مناهج العلاج غير التقليدية. ولذلك يجب أو نوضح مرة وإلى الأبد الحقيقة البسيطة والقديمة قدم العالم، وهي أننا جميعنا مختلفون كثيراً، وما يساعد أحدنا يمكن ألا يساعد شخصاً آخر ويمكن أن يضر بشخص ثالث. لذلك وعندما يتم

تقديم منهج علاجي ما، يتوجب بالضرورة بيان الحالات التي يمكن تطبيقه فيها والحالات التي لا يجوز تطبيقه فيها.

وأكرر بأن المناهج العلاجية هي كالأدوية، لها وظائف محددة ولها موانع لا يجوز تطبيقها فيها، وخاصة عندما يتعلق الأمر بعمليات التنظيف التي لها تأثيرات كيميائية إحيائية وظيفية عضوية معقدة على العضو المريض خاصةً وعلى الجسم عامةً.

لا يوجد في الطبيعة أدوية ليس لها تأثير على جسم الإنسان، وغالباً ما يترافق تأثيرها الشافي بتأثيرات جانبية ضارة يجب توقعها وإضعافها. ولذلك علي أن أنبه محبي العلاج الذاتي بالأدوية التي سمعوا عن تأثيراتها السحرية، أن يتذكروا دوماً حساسية خلايا الكليتين الشديدة تجاه مختلف الأدوية.

كذلك يتوجب على الإنسان أن يتمعن في فهم عملية تنظيف الكليتين وعلاجهما ووقايتهما من مرض التحصي الكلوي، فالحصى على أنواعها مختلفة فيما بينها، ولذلك فإن علاج كل نوع يختلف عن علاج الأنواع الأخرى.

مناهج تنظيف الكليتين

يقول ابن سينا: "إن الأهداف التي يسعى إليها الأطباء في علاج الكليتين من الحصى، هي إيقاف تشكل النسيج الحصوي، والوقاية من تشكل الحصى عن طريق إزالة الأسباب وتصحيح الانحرافات الصحية، ومن ثم تحطيم وتفتيت الحصى، وإزاحتها وإزالتها من مكانها الذي علقت فيه، وذلك بمساعدة الأدوية التي لها هذا التأثير، ثم يتم طرد الحصى بلين وتدريج. أما الأشخاص الذين يحاولون إخراج الحصى عن طريق شق في الجنب أو الظهر، فإن عملهم بالغ الخطورة، ولا يقوم به إلا مجنون".

وهكذا ولكي ننظف ونعالج الكليتين يستحسن أن نتبع نصائح ابن سينا المذكورة، وهي:

١. إزالة الأسباب التي تقود إلى تشكل الحصى. فعليك بتنظيم تغذيتك وأسلوب حياتك بهدف تنظيم الاستقلاب "الأيض"، مما يزيل الأسباب التي تقود إلى تشكل الحصى.

٢. استخدام الوسائل المناسبة لتفتيت أو تحليل الحصى تدريجياً، أي تحويلها إلى رمل. ويمكنك اختيار أية وسيلة تريد مثل عصير الشمار "شمره" وعصير الفجل البري الأسود وعصير الليمون وزيت التتوب من نوع البيختا وجذور الفوّة وجذور الورد الثمري الكرومي وأنواع عصير الخضار الطازج والبول.

٣. طرد الرمل تدريجياً وبلطف إلى خارج الجسم.

وخلال تنفيذك للنصيحة الثانية يجب أن ترفقها بتناول مدرات البول، مثل شرب البول والشاي مع الليمون والشاي من أوراق العنب وشاي من أوراق عشبة ذيل الفرس "أمسوخ، أمشوخ، كنياث، ذنب الحصان" وتناول البطيخ.

وعند شعورك بتحرك الرمل اجلس في مغطس دافئ وسيساعدك في إخراج الرمل بلا ألم.

والآن سنتعرف عملياً على طرق تنظيف الكليتين وعلى الآليات المرافقة لكل طريقة.

تنظيف الكليتين بمساعدة البول

يصف راودجبخاي مانيبخاي باتل وهو باحث بارز بين علماء القرن العشرين، حالة فنان في الخامسة والثلاثين من العمر، والذي عانى من وجود حصى في كليتيه مدة سبع سنوات. وقد رفض هذا الفنان إجراء عمل جراحي، وشفي بمساعدة وضع ضماد مبلل بالبول بالإضافة إلى شرب البول. يوضع الضماد على منطقة الكلية المصابة خلال الليل، ويتم شرب كامل البول المطروح خلال النهار. وتمتد مدة العلاج من ٢٠-٣٠ يوماً حتى الشفاء التام، مع فاصل استراحة مدته ١٠- ٢٠ يوماً بين كل دورتي علاج.

وقد شعر راودجبخاي نفسه مرة بآلام شديدة بسبب توقف جريان البول، وعندما شرب كامل كمية بوله التي جمعها خلال ساعة، وبعد ساعتين عاد طرح البول طبيعياً وهدأت الآلام. وحسب شهادة راودجبخاي، فإن مرض السكري كذلك يمكن أن يعالج بالبول.

تنظيف الكليتين بمساعدة البطيخ

تطبق هذه الطريقة في فصل الصيف خلال موسم البطيخ، ويجب شراء البطيخ والخبز الأسمر، لأنهما سيكونان غذاءك لمدة أسبوع. ويمكنك أن تأكل البطيخ أو تشرب عصيره، وكثيراً ما يشعر الإنسان برغبة في تناول البطيخ مع الخبز الأسمر. ويفضل أن يكون أهل البيت موجودين خلال قيامك بعملية التنظيف، لأنه تأتي لحظات يبدأ فيها خروج الرمل أو الحصى، ويمكن أن يحدث ضعف في عمل القلب، وعليك أن تكون مستعداً لذلك فحضر دواء الكورفالول وروح النشادر أيضاً. إنها عملية صغيرة ولكنها بدون مبضع. وإذا كان في الكليتين أو في المثانة حصى، فإن الوقت الأمثل لإخراجها سيكون بين الخامسة ظهراً والتاسعة مساءً حسب التوقيت المحلي، لأنه في هذه الفترة تحديداً يمتد النظم الحيوي للمثانة والكليتين. وفي هذا الوقت يجب إجراء حمام في مغطس دافئ وتناول البطيخ بكثرة. فالدفء يوسع المجاري البولية ويزيل الآلام والتشنجات وخاصة خلال خروج الحصى، وسيسبب البطيخ زيادة في التبول وبالتالي في غسل الكليتين، وسيعطي النظم الحيوي القوة المطلوبة لطرد الرمل والحصى. ويتم إجراء هذه العملية مدة أسبوعين أو ثلاثة أسابيع حتى الحصول على نتيجة مقبولة.

تنظيف الكليتين بمساعدة مرقة جذور الورد الثمري الكرومي

تستخدم مرقة جذور الورد الثمري الكرومي لحل وتفتيت جميع أنواع الحصى في الجسم.

طريقة تحضير المرقة: نضع مقدار ملعقتي طعام من جذور الورد الثمري الكرومي المقطعة في كوب من الماء ونغلي المنقوع مدة ١٥ دقيقة، ثم نتركه ليبرد، ثم نصفي المرقة. تقسم كمية المرقة في الكوب إلى ثلاث حصص ويتم تناولها على ثلاث دفعات ثلث صباحاً وثلث ظهراً وثلث مساءً، وتكرر العملية لمدة أسبوع أو أسبوعين.

كما تستخدم مرقة ثمار الورد الثمري الكرومي في علاج أمراض الكليتين والمثانة، ويجب أن تكون المرقة في كلتا الحالتين ذات لون غامق، مما يشير إلى وجود كمية كبيرة من الأصبغة النباتية.

تنظيف الكليتين بمساعدة عصير الخضار

يقدم الدكتور وُكِر الذي يعتبر مؤسس فن العلاج بالعصير حديثاً، طريقته التي تدخل فيها آليتان هما عمل الأصبغة النباتية والزيوت الطيّارة.

وهو يؤكد أن العناصر غير العضوية، وخاصة الكلسيوم الموجود في الخبز وفي الأغذية النشوية الأخرى، تشكل حبيبات حصوية في الكليتين. وينصح وُكِر بتناول العصير المكون من: ١٠ أوقيات جزر، ٣ أوقيات شوندر، ٣ أوقيات خيار. أو بتناول العصير المكون من: ٩ أوقيات جزر، ٥ أوقيات كرفس، أوقيتان بقدونس، وذلك لتنظيف وعلاج الكليتين.

وعلينا أن نتحدث قليلاً حول عصير البقدونس، فهذا العصير ممتاز لعلاج أمراض الجهاز البولي وفائدته كبيرة بفضل وفرة طعمه المر البارد المميز، حيث يساعد في طرد الحصى من الكليتين والمثانة وفي علاج التهاب الكلية ووجود البروتين في البول وأمراض كلوية أخرى. ويستخلص العصير من أوراق البقدونس ومن جذوره أيضاً. وهو أحد أقوى أنواع العصير تأثيراً، لذلك لا يجوز أن نتناول منه كمية تزيد عن ٣٠- ٦٠ غ بشكل نقي ودون حل بالماء أو بأصناف أخرى من العصير.

تنظيف الكليتين بمساعدة زيت التنوب من نوع البيختا

ربما هذه الطريقة هي الطريقة الأبسط والأكثر فعالية في تنظيف الكليتين، ويتلخص مبدؤها في تناول مدرات البول المتوفرة بالتناسب مع الفصل الجاري، وذلك لمدة أسبوع.

حيث يتم في الشتاء وآخر الخريف جمع الأعشاب المدرة للبول مثل: الصعتر "فودنج جبلي" والمريمية والمليسة والحنطة السوداء "قمح البقر" وحشيشة القلب. ويمكن استبدال حشيشة القلب بثمار الورد الثمري الكرومي أو جذوره. ويمكنك أن تجمع أعشاباً أخرى تنمو في منطقتك، فالأمر متعلق بمنطقة إقامتك. ثم يتم طحن الأعشاب حتى تصبح بحجم أوراق الشاي المطحونة، وتخلط الأعشاب بكميات متساوية بمقدار ٣٠ غ من كل عشبة. ثم ينقع خليط الأعشاب في الماء المغلي ويترك ليبرد، ويجب أن

يصبح لون المنقوع غامقاً، ويتم تناوله وهو دافئ بمقدار ١٠٠- ١٥٠غ قبل الطعام أو بعد الطعام بإضافة ملعقة كبيرة من العسل. ويستخدم البطيخ في نهاية الصيف، أما في الربيع والصيف فيتم تناول أنواع العصير الطازج حسب طريقة "وكر". أما إذا لم يتوفر لديك شيء مما ذُكر، فيمكنك عندها تناول البول. وسيؤثر تناولك لهذا التنوع الكبير من المواد المدرة للبول والحالّة للحصى، على جميع أنواع الحصى الكلوية. لأن كل طريقة تلائم نوعاً من أنواع الحصى ولا تلائم الأنواع الأخرى، وعليك أن تتذكر ذلك.

وبعد انقضاء هذا الأسبوع من التحضيرات، تبدأ بإضافة ٥ قطرات من زيت تنوب البيختا إلى العصير أو المنقوع، وتشربه قبل نصف ساعة من تناول الطعام. ويفضل خلط الزيت جيداً مع السائل وشربه عبر مصاصة بلاستيكية، للوقاية من إتلاف الأسنان ويتم تناول زيت التنوب في خلطه مع العصير أو مرقة الأعشاب ٣ مرات في اليوم وقبل الطعام ولمدة خمسة أيام. وتبدأ نتائج التنظيف بالظهور في اليوم الثالث أو الرابع، حيث يصبح البول عكراً قليلاً. ولاحقاً يمكن أن تخرج الحصى، ويمكنك تكرار العملية نفسها بعد أسبوعين حتى تحصل على النتيجة المرجوة.

وترفق الطرق المذكورة آنفاً في تنظيف الكليتين، بأداء تمرين خاص لإخراج الرمل من الكليتين. وينتمي هذا التمرين إلى سلسلة تمارين "النمر" ويدعى بـ "النمر الجائع ينقض على فريسته".

التمرين: استلق على بطنك وارفع يديك ورجليك في آن واحد وبحركة خاطفة نحو الأعلى وكرر التمرين ٣- ٥ مرات. وسيساعدك هذا التمرين في تفتيت الحصى المنحلة وإخراج الرمل من الكليتين.

ونفس التأثير نحصل عليه بأدائنا لتمرين "القوس" الخاص باليوغا، لكن يجب زيادة التأرجح والتقوس.

الوقاية من أمراض الكليتين

تتجه الوقاية في حال كانت الحصى بولية حامضية، إلى تشكيل حمض اليوريك "البوليك" بكميات قليلة والعمل على حل الحصى وطردها من الكليتين. وفي

هذه الحالة يمنع تناول الأغذية الغنية بالبروتين مثل مرقات اللحم وجميع أنواع اللحوم والسمك، لأنها ترفع الثقل النوعي للآزوت المتبقي، والذي عند خروجه من الجسم يضاعف الضغط على الكليتين ويزيد من مجهودهما، وينصح بتناول العصير حسب وصفة دوُكِر، وتناول السلطات والفواكه والقمح المستنبت. ويتم تمليح السلطات قليلاً ويفضل استخدام الملفوف البحري بدلاً من الملح، وذلك لحفز الكليتين على النشاط، كما يجب تجنب تناول الحلويات لأنها تحبط عمل الكليتين وعليك أن تتناول المرقات المدرة للبول.

وإذا كانت الحصى قلوية وهو أمر نادر جداً، فعليك أن تستخدم البول، وذلك لحل الحصى بمساعدة حموضة البول، وكذلك أن تستخدم عصير الليمون مع الماء الدافئ. أما حول كيفية القيام بذلك، فقد تم تفصيله في فصل الكبد.

وتعد وضعيات اليوغا عملية وقائية من أمراض الكبد والكليتين. فوضعية الأفعى تقي من تشكل الحصى في الكليتين. ووضعية الجندب أو نصف الجندب تعيد الشباب إلى الكليتين. ووضعيتي الطاووس والالتواء يساعدان في التنظيف الدموي للكليتين.

وتفسير فائدة هذه الوضعيات هو أن شرايينا جبارة تصل إلى الكليتين، وقطر الشريان الواحد ١٢ ملم، وعند أداء هذه الوضعيات يتم تضييق هذه الشرايين ويمر الدم بصعوبة إلى الكليتين. وبعد الانتهاء من الجلوس في إحدى هذه الوضعيات يتوقف التضييق ويندفع الدم بتيار قوي في جميع الأوعية الشعرية في الكليتين فيفتحها ويغسل الكليتين من الترسبات.

كما يجب أن تحفز دوماً الدوران الدموي في الأوعية الشعرية جميعها، وسيساعدك في ذلك ممارسة الركض والتمارين الرياضية ووضعيات اليوغا. ويسمح اتباعك لهذا المدخل المتكامل مع المشكلة أن تحافظ على صحة كليتيك وطول عمرهما. وعليك أن تتذكر دوماً مقولة الأطباء القدامى: "يستطيع صاحب الكليتين السليمتين أن يعمر حتى ١٠٠ عام، وإن كان قلبه مريضاً".

الدكتور هـ.ب.مالاخوف

تحليل تنظيف الكليتين بمساعدة البطيخ

إن أكثر ما يفرح قلب من يريد استعادة صحته هو أن تنظيف الكليتين لا يحمل أي تحذيرات من استخدامه، إذ لا وجود لمرضى لا يسمح لهم بتناول البطيخ، ولذلك ينصح بالبطيخ كمادة غذائية لجميع الأعمار ولا يمنع أي مريض من تناوله. وتستخدم خصائص البطيخ العلاجية في الطب منذ القدم، لعلاج مرض التحصي الكلوي ومرض التحصي الصفراوي وأمراض الجهاز الهضمي وفقر الدم وأمراض الجهاز الدوري. ورغم أن البطيخ يحوي كمية كبيرة من السكر الطبيعي، إلا أنه يسمح بتناوله حتى لمرضى السكري. ويمكننا أن نؤكد أن للبطيخ سمة غذائية عامة مميزة بصفته غذاءً عاماً للجميع. لكن يشترط بالإضافة إلى معرفة النوعية التأكد من الكمية أيضاً.

وينصح الأطباء باستخدام البطيخ كمادة علاجية ثانوية إلى جانب النظام الغذائي الرئيسي عند المريض. أما بالنسبة لتناول البطيخ بصورة مستمرة على امتداد الأسبوع فإنه أمر غير وارد أبداً، لأنه سيكون أمراً ضاراً على الكثير من المرضى. ويتعلق هذا الأمر أولاً بمرضى السكري وخاصةً الذين يتناولون جرعات من الأنسولين، لأنهم بحاجة دوماً لغذاء بروتيني.

كذلك تتعارض مع الحمية الغذائية بالبطيخ أمراض مرتبطة مع اضطراب حركة البول، والتشوهات الخلقية للجهاز البولي، وتدلي الكلية والتحصي الكلوي وورم غدة البروستاتة والتهاب الكلية وحوضها المتعلق بعمليات الالتئام الجارية بعد إجراء عمل جراحي.

ولا شك في أن عملية التنظيف المذكورة والتي تضم الخبز الأسمر كأحد عناصر التغذية الرئيسية، هي عملية ممنوعة على المصابين بالأمراض الهضمية والتهابات المعدة وخاصة التهاب المعدة الضخامي، مع تزايد حاد في الوظيفة الإفرازية للمعدة. لأن البطيخ والخبز الأسمر يحفزان إفراز العصارة المَعِدية. ولذلك فإن اتباع مرضى التهاب المعدة الضخامي والذين يعانون من فائض في إفراز العصارة المَعِدية، لهذه الحمية سيجعلهم يشرقون بهذه العصارة عند نهاية النهار، وأفترض أن هذه العملية العلاجية ستنتهي سريعاً بالنسبة لهم بنوبة قاسية من التهاب المعدة الحاد.

ويزداد الحضر على هذه الطريقة الغذائية بالنسبة للمصابين بالقرحة المَعِدية وقرحة الاثنى عشر، ويمكن أن تكون النتائج أكثر مأساوية بالنسبة للمصابين بالقرحة، لأن التجربة يمكن أن تنتهي في النهاية بانثقاب القرحة. كذلك يجب أن نأخذ بعين الاعتبار الخاصية التي يمتاز بها النسيج الخلالي في البطيخ حيث أنه ينشط حركة التحوي المعوي، ولذلك فإن حمية البطيخ جيدة جداً لعلاج الإمساك، لكنها ضارة بالنسبة لحالات الإسهال.

وعليك بعد أن تشتري البطيخ أن تشتري الخبز الأبيض غير الحامض وليس الخبز الأسمر. وذلك ليس فقط لأن الخبز الأسمر ممنوع في حالات كثيرة من أمراض الجهاز الهضمي، بل وبصورة أساسية للأسباب التالية: إذ تتلخص آلية تنظيف الكليتين بمساعدة البطيخ في أننا عندما نتناول البطيخ وهو مادة قلوية جداً، فإننا نجعل البول قلوياً، بينما يكون البول في حالات التغذية العادية حمضياً. ويؤدي ارتفاع قلوية البول إلى تحرك نوع معين من الأملاح، ويساهم هذا النوع في كثير من الحالات في تشكل حصى كلوية. ونتيجة تغير طبيعة البول من الحمضي إلى القلوي، فإن الأملاح التي تشكل أساس الحصى الكلوية، تنتقل إلى حالة أكثر انحلالاً، فيتشكل الرمل بالنتيجة، أما زيادة إفراز البول أو كما يُدعى في الطب "التبول المُسَرَّع" فإنه يساهم في طرد الرمل من حوضي الكليتين. في حين أن الخبز الأسمر العادي، المحتوي على فائض من المكافئات الحمضية، سيجعل البول حمضياً، مما سيؤدي حتماً إلى إبطاء العملية المفترضة في حل الحصى الكلوية، وسيخفض بالتالي فعالية عملية التنظيف.

علماً أنه وللأسف الشديد، أن هذه الملاحظات هي ليست الأسوأ والأخطر، إنما الأسوأ والأخطر هو أن المانع لتنظيف الكليتين بمساعدة البطيخ، هو الحصى الكلوية نفسها. حيث تكون هذه العملية ضارة وبالغة الخطورة في مجموعة من أمراض التحصي الكلوي.

ولكي نفهم ذلك يجب أن نتناول موضوع اهتمامنا مباشرة، وهو الحصى الكلوية وأسباب تشكلها، أي أننا سنفصل الحديث حول مرض التحصي الكلوي.

الفصل الثاني

مرض التحصي الكلوي

الحصى الكلوية

إن مرض التحصي الكلوي هو نفسه مرض التحصي البولي، وهو المرض الأكثر انتشاراً من بين أمراض الكلية، ويمتاز هذا المرض بتشكل وتراكم الحصى مختلفة الأحجام والأشكال في كأس الكلية وحوضها.

ويمكن أن تتواجد الحصى في الكلية منفردة أو مجتمعة، وحجومها متنوعة تتراوح بين (٠,١- ١٠- ١٥) سم، وتتراوح الكتلة بين جزء الغرام وحتى ٢,٥غ وأكثر. ويكثر حصر الحصى في الكلية اليمنى أكثر من اليسرى. وتصادف الحصى ذات الاتجاهين لدى نسبة ١٥- ٢٠٪ فقط من الناس. أما الحصى التي تملأ الجهاز الكأسي والحوضي للكلية فتأخذ شكل المرجان وتدعى بالحصى المرجانية.

وتقسم الحصى حسب تركيبها الكيماوي إلى حصى فوسفاتية وكربونية وحصى الأكسالات "وهي الأملاح الحامضية والمعتدلة من حمض الحماض" واليورات "وهي الأملاح الحامضية من حمض البولة". ونسبة وجود هذه الأنواع وتسببها بمرض التحصي الكلوي هي ٧٠- ٩٠٪. وترافق نسبة ٥- ١٥٪ من حالات الإصابة بتشكل الستروفيت أي الحصى المختلطة في تركيبتها، حيث تحتوي فوسفات المغنيزيوم والألمنيوم والكلسيوم. وهناك نسبة ٥٪ من الحالات تصادف فيها حصى كولسترولية وبروتينية وسستيئينية.

أسباب نشوء مرض التحصي الكلوي

تعتبر عملية تشكل الحصى في الكليتين فيزيائية كيميائية معقدة. وهناك عوامل مؤثرة وفعالة على ظهور وتطور مرض التحصي الكلوي، وهذه العوامل هي:

١. التقلبات الحادة والمتكررة في نسبة PH البول، إذ تسبب ترسب وتبلور الأملاح صعبة الانحلال، والتي تصبح فيما بعد مركزاً لتشكل الحصى.

٢. انخفاض المعدل اليومي لكمية الماء التي يشربها المريض، مما يؤدي إلى إشباع البول بالأملاح.

٣. إصابة الجهاز البولي التناسلي بالعدوى، مما يتسبب بالتهاب حوض الكلية.

٤. اضطراب الجريان الدوري للبول.

٥. هبوط النشاط الحركي بسبب تناقص كمية وقوة الحركة.

٦. العوز الأكسجيني، المرتبط بنقص كمية الأكسجين الموجود في الدم الذي يغسل الكليتين.

٧. العوامل الغذائية المتسمة برتابة الأغذية، أو الاستهتار والإكثار من تناول الأغذية التي تحفز تشكل الحصى في الكليتين، ومن هذه المواد: القهوة والكحول والشاي المركز والأغذية المُدَخنة والحارّة والدهنية والمالحة والمقلية.

آلية تشكل الحصى ووصف مختصر للحصى

تتأسس عملية تشكل الحصى في الكليتين على اضطراب الغروانيات الواقية في البول، مما يسبب انخفاضاً حاداً في عملية انحلال بعض الأملاح وبداية لتبلورها.

وينتج عن اضطراب البنية الغروانية "الهلامية" للبول، تشكل مجموعة من الجزيئات عديمة الانحلال في البول، والتي تشكل أساس الحصى المستقبلية. وفي حال ظهر التهاب في الكليتين، ينظم إلى عملية تشكل الحصى العناصر الشكلية المكونة للدم والبكتريا وبقايا خلايا الظهارة والليفين وهو البروتين الذي يتشكل من الفبرينوجين خلال عملية تخثر الدم، وهناك طبعاً الأملاح صعبة الانحلال مع وفرتها في البول.

ويتوقف توجه وشدة جميع العمليات الجارية في جسم الإنسان على الحالة الحمضية القلوية للأوساط الداخلية في الجسم، وهي العُصارة المَعِدية والدم والبول وغيرهم.

وتقاس الحالة الحمضية القلوية للوسط الداخلي بواسطة المؤشر الهيدروجيني PH، ومجال وحداته هو ١٤ وحدة.

ويساوي المؤشر الهيدروجيني للماء النقي كيماوياً (PH ٧) في درجة حرارة ٢٢°س، وهي الحالة الكيماوية الحيادية أو المعتدلة. وتعبر دلالة PH التي تقل عن ٧ عن التفاعل الحمضي، وتتزايد حموضة الوسط كلما قلّت درجة PH. أما دلالة PH التي تفوق ٧ فتعبر عن تفاعل قلوي، وتزداد قلوية الوسط كلما زادت درجة PH.

وفي الحالة العادية تجعل التفاعلات الاستقلابية "الأيضية" المتنوعة طبيعة البول قليل الحموضة حيث يساوي "PH = ٥.٥ - ٦,٠" وتكون الأملاح منحلة في هذه الحالة. ويتسبب الانحراف الكبير والثابت لنسبة PH البول نحو الأكثر حموضة أو الأكثر قلوية، باضطراب في حالة البول الغروانية وشروط انحلال الأملاح، مما يسبب ترسب الأملاح في الكليتين.

وعندما يصبح تفاعل البول حامضاً جداً، تتشكل ظروف مواتية لتبلور أملاح حمض البول "يورات، بولات"، وعندما يكون التفاعل قلوياً تتشكل كتل من الفوسفات أو الكربونات، ويلاحظ عند اضطراب استقلاب فيتامين C، ترسب وتشكل الحصى من الأكسالات "الحماضات"، وذلك بغض النظر عن تفاعل البول. ولذلك يتوجب قبل إرسال المريض إلى المعالجة الخاصة بتفتيت الحصى، الأخذ بعين الاعتبار خصائص اضطرابات الاستقلاب المائي الملحي، وبالدرجة الأولى تغيرات الحالة الحمضية القلوية للبول، ومستوى مؤشره الهيدروجيني PH.

ويسبب اضطراب الجريان الطبيعي للبول تشكل حصى كبيرة وحيدة وكثيرة. وعندما تحدث تقلبات حادة وكثيرة في PH الدم إلى جهة الحموضة أو القلوية، والمرفقة بتناول الأدوية المفتتة للحصى دون رقابة طبية، فإن ذلك يؤدي لتشكل حصى معقدة التركيب شبيهة بالمرجان.

ويعرض الجدول ١ وصفاً مختصراً للأنواع الأساسية من الحصى مع الإشارة إلى أسباب تشكلها.

جدول ١- أنواع الأملاح وأسباب تشكل الحصى في الكليتين

م	تفاعل البول	أنواع الأملاح	وصف الحصى	العوامل المسببة للمرض
١	حمضي	حمّاضات الكلسيوم	لونها أسود أو رمادي، متينة ولها سطح شائك.	كثرة تناول الحماضات والأغذية التي تتحول إلى حماضات مثل حمض الأسكوربيك "فيتامين C" والحماض والسبانخ والشوندر والبطاطا والبقول. أمراض المعي، فرط الحماضية، عوز فيتامين B٦.
٢	حمضي	اليورات "البولات"	لونها أصفر أو قرميدي، ملساء وقاسية.	اضطراب الاستقلاب البوريني "النقرس، الأمراض النخاعية التكاثرية، الحمية الغنية بالبروتين، بقاء الوسط البولي حمضياً دوماً، الإسهال، تناول المواد التي تزيد حموضة البول، اضطرابات في الأنابيب.
٣	حمضي	فوسفات الكلسيوم	لونها أبيض أو رمادي فاتح، وهي ملساء أو قليلة الخشونة.	فرط البيلة الكلسية مجهول السبب، فرط الدريقة، التسمم بالفيتامين D ، نقص فيتامين A، الحماض الأنيبيبي، التناول المطول للقلويات ومستحضرات الكلسيوم.
٤	حمضي	كربونات الكلسيوم	بيضاء، ملساء وناعمة.	ورم نقيي، مرض اتسينكو- كوشينغ.

مجموعة أعراض مرض التحصي الكلوي

يتطور مرض التحصي الكلوي تدريجياً وبصورة غير ملحوظة، ولديه مرحلة كامنة طويلة نسبياً بشكل عام.

ويحدث تشكل الحصى في المرحلة المبكرة من المرض بلا ألم، ولا ترتبط الأعراض السريرية المرافقة لهذا المرض ارتباطاً مباشراً بنشاط الكليتين. إذ يمكنها أن تكون أعراضاً لنقص الفيتامينية أو للتغيرات الغذية الصمّاوية أو لاضطرابات الجهاز الهضمي ولمجموعة كاملة من الأمراض الأخرى، ويسمح الكشف المبكر عن هذه الأعراض، بالتشخيص المبكر لوجود ميل نحو الإصابة بمرض التحصي الكلوي، والوقاية منه. مع العلم أنه في أغلبية الحالات لا يشخص مرض التحصي الكلوي إلا بعد

نوبة من المغص الكلوي "وهو ألم بطني حاد متقطع" حيث يشير هذا الألم إلى سير قديم لتشكل الحصى.

أما الأعراض الأساسية لوجود مرض التحصي الكلوي فهي: تراجع الحصى، بيلة دموية كلوية "أي خروج الدم مع البول"، بيلة قيحية كلوية "أي خروج القيح مع البول"، عسر التبول "الاضطراب المتميز بكثرة الرغبة في التبول المتقارب الذي يصاحبه الألم"، ويُصادف في بعض الحالات المتأزمة زرام انسدادي "أي توقف تام لجريان البول نتيجة انسداد المجرى البولي بالحصى".

وترتبط مظاهر مرض التحصي الكلوي بانحصار وحجم الحصى، فالحصى الصغيرة المتحركة أو كما تسمى بالرمل الكلوي، يمكنها ألا تتسبب بأحاسيس الألم والمعاناة.

ويمكن أن يخرج الرمل مع البول من وقت لآخر، ويظهر الألم نتيجة تهيج الغشاء المخاطي للمجرى البولي.

وهناك الحصى الكبيرة وخاصة الشبيهة بالمرجان، والتي تنحصر في حوض الكلية،وهي ترقد بلا حركة ويمكن ألا تزعج المريض أبداً، ولا يظهر عند المريض أي شك بوجودها. وتسبب هذه الحصى في بعض الحالات آلاماً غير حادة لكنها موجعة في منطقة القَطَن، في حين أن الحصى متوسطة الحجم والمتحركة في حوض الكلية، والحصى في المجاري البولية العليا، تسبب عادة نوبات الألم الحاد والذي يسمى بالمغص الكلوي.

يبدأ المغص الكلوي بداية مفاجئة عادةً، خلال القيام بجهد جسدي كبير أو بعده، أو بعد تناول كمية كبيرة من السوائل. ويفسر ذلك بتسبب النشاط الحركي أو التبول القوي، بخروج الحصى متوسطة الحجم من حوض الكلية ودخولها المجرى البولي وانحصارها فيه، فتجرح الحواف الحادة للحصى الغشاء المخاطي للمجرى البولي فتسبب تشنجه، فيزداد تضرر مخاطية المجرى البولي بسبب التشنج، وتصبح الحصى العالقة عائقاً آلياً في طريق جريان البول، مما يزيد الضغط في حوضي الكليتين،

ويحدث التواء في محفظة الكلية "أي الغلاف الذي يُغَشيها، ويحدث اضطراب في جريان الدم الوريدين ويزداد نقص التروية "أي الجوع الأكسجيني" في الكلية، ويترافق ذلك بألم حاد. ويمكن أن يستمر الألم لعدة ساعات أو أيام، ويتامى القلق في نفس المريض، فيتقلب كثيراً محاولاً إيجاد وضعية تخفف الألم.

يترافق المغص الكلوي غالباً بالغثيان والقيء وكثرة التبول وعسره المرفق بالألم والإمساك وتزايد الضغط الشرياني. وتسبب الحصى المتحركة نوبات شديدة من الألم في منطقة القطن والبطن والأربية.

ويُحدث اجتماع العدوى مع هذه الأعراض التهاباً ثانياً للكلية وحوضها، مما يضيف إلى الأعراض السابقة الحمى والتعرق الغزير وتغيرات في تحاليل الدم، مما يتطلب تدخلاً جراحياً عاجلاً. وإذا توضعت الحصى الصغيرة المحاصرة للكلية في الثلث العلوي من الحالب، فإن الآلام تنحصر غالباً في منطقة القطن والمراق "أي أسفل الأضلاع" والمعدة، أما إذا توضعت الحصى في الثلث السفلي فإن الألم يمكن أن ينعكس على المنطقة الأربية "المغبن" وعلى الأعضاء التناسلية والفخذين. ويحتمل مع انتهاء نوبة الألم حدوث بيلة دموية كلوية، وهي نتيجة لإصابة الغشاء المخاطي للحالب بجروح سببتها الحصى، أو نتيجة لتمزق أوعية الكلية.

وغالباً لا تسبب الحصى الكبيرة في حوض الكلية ركوداً كاملاً للبول في الكلية "أي محاصرته"، ويحمل الألم طبيعة دائمة وغير عنيفة، ويتركز في منطقة القطن.

وتسبب حصى المثانة آلاماً فوق منطقة العانة والعجان والمستقيم، بالإضافة إلى كثرة التبول المؤلم المرفق بخروج قطرات من الدم.

ويحتمل أن يؤدي مرض التحصي الكلوي لمضاعفات شديدة مثل استسقاء الكلية والقصور الكلوي الحاد والمزمن.

علاج مرض التحصي الكلوي

دخلت في السنوات الأخيرة إلى ممارسة علاج مرض التحصي الكلوي، أساليب ناجحة في تفتيت الحصى عن بعد، أي تفتيت الحصى بالأمواج.

وتحدث عملية تفتيت الحصى بمساعدة هذه التقنية الآلية الطبية الجديدة، عبر التأثير على الحصى بأمواج ضاربة مركزة، وتتولد الأمواج الضاربة في أجهزة من نوع "أورات" نتيجة التأثير الكهربائي الهيدروليكي، وبمساعدة الحقل المغناطيسي المتغير أو بمساعدة بلورات البيزو مع تيار كهربائي عالي التوتر "ويدعى بالمبدأ البيزو كهربائي". وقد سُجل نجاح كبير وأمان في تطبيق عملية تفتيت الحصى عن بعد إذا طبقت على الحصى المتوسطة الحجم والصغيرة.

أما في حال وجود الحصى الكبيرة في الكلية أو الحالب فعندها ينصح بعلاج جراحي. كذلك ينصح بالعمل الجراحي في الحالات التي يتعرض فيها المصاب لمغص كلوي حاد متكرر، يحرمه من القدرة على العمل والحركة، وكذلك في حال وجود الحصى في الكلية الوحيدة عند المصاب. والعمل الجراحي ليس موجهاً فقط نحو إزالة الحصى، بل وأيضاً نحو إعادة الجريان الطبيعي للبول في الكلية، مما يتطلب أحياناً إجراء عمليات تقويمية.

لكن الإزالة الجراحية للحصى، وتفتيت الحصى عن بعد لا تؤمنان في الواقع شفاء المريض، لأنهما لا تزيلان أسباب وظروف تشكل الحصى. وهذه الطرق بحد ذاتها خطيرة وضارة، حيث يمكنها أن تصبح سبباً لظهور مضاعفات خطيرة. ولذلك يجب اللجوء إليها في حالات الخطر الشديد على حياة المريض وفي الحالات التي لا يمكن علاجها بالمعالجة التقليدية المنهجية.

وتبنى المعالجة المحافظة لمرض التحصي الكلوي على المعالجة بالأدوية، وتتوقف على حجم الحصى وتركيبتها الكيماوية واضطرابات الاستقلاب "الأيض" التي سببت تشكل الحصى.

أما بالنسبة للعلاج في مصحات الاستجمام العلاجي على شواطئ البحر، فهو مخصص للمرضى الذين لديهم حصى صغيرة الحجم، ولا تسبب محاصرة الكلية، ولا تتطلب تدخلاً جراحياً، ويحتمل خروج الحصى تلقائياً مع البول. أما إذا فاق قطر الحصاة ٦- ٧ ملم فلا ينصح بإرسال المريض إلى مصحات الاستجمام العلاجي.

ويحتاج المرضى الذين يعانون من وجود حصى مرجانية إلى عناية خاصة، وتدل التجارب على تزايد حجم الحصى وتراجع الأداء الوظيفي للكليتين؛ عند الكثير من المرضى بعد عودتهم من مصحات الاستجمام العلاجي. فلا يجوز إرسال هؤلاء المرضى إلى مصحات الاستجمام إلا بعد مرور ١.٥- ٢ شهراً على العمل الجراحي.

وهناك الكثير من الحالات التي يمنع فيها العلاج في مصحات الاستجمام، مثل انسداد الحالب بالحصى وحصار الكلية مع تطور استسقاء الكلية، والقصور الكلوي المزمن.

وتختلف أماكن الاصطياف المائية والتي توصف للمرضى حسب اختلاف التركيب الكيماوي للحصى في الكليتين. فمصيف "تروسكافيتس" يرسل إليه جميع المرضى بغض النظر عن التركيب الكيماوي للحصى والأملاح. أما بالنسبة لمرضى الأهبة اليوريكية "النحيزة" وإفراز الحصى فينصحون بمصحات ماؤها قلوي ضعيف التمعدن وهي "آرشان، بورجومي، جيلزنوفودسك، دجرموك، كرانيكا، سايرمي، استي سو"، ويرسل مرضى البيلة الفوسفاتية إلى مصحات يسنتوكي "النبعين ٤- ٢٠" وكيسلوفودسك "نرزان، دولوميتي نرزان" وتروسكافيتس "نفتوسيا".

خصائص نظام العمل عند مرضى التحصي الكلوي

يمتاز مرض التحصي الكلوي بعدم مقدرتنا على التنبؤ بكيفية سيره وتطوره. فعلى خلفية السلامة العامة يمكن في أي وقت أن يبدأ مغص كلوي ترافقه آلام حادة وعنيفة.

لذلك يمنع المرضى من أداء الأعمال التي تتطلب وقوفاً طويلاً ومن السفر والتنقل فوق الطرقات غير المستوية التي تسبب ارتجاجاً في وسائل النقل، وكل ما يسبب الاهتزاز، لأن هذه الأمور تحفز المغص الكلوي وتمنع الإنسان من العمل.

إن التكرار المتقارب للمغص الكلوي وتزايد حدة الالتهاب الثانوي للكلية

وحوضها ، يتطلبان إسعاف المريض إلى قسم خاص بعلاج الجهاز البولي، لإجراء العمل الجراحي. ويمكن للمريض أن يعود إلى عمله حصراً بعد مرور ١,٥- ٢ شهر على العملية الجراحية، شريطة إزالة الالتهاب الفعال وتنظيم الحالة العامة، وإلا فمن الضروري نقله إلى عمل أسهل أو إعطاءه شهادة إعاقة.

الفصل الثالث

تكملة تحليل تنظيف الكليتين
الذي قدمه هـ.ب.مالاخوف

تكملة تحليل تنظيف الكليتين بمساعدة البطيخ

لقد تناولنا أسباب ظهور مرض التحصي الكلوي وتفحصنا الصورة السريرية، ونستطيع الآن أن نؤكد بثقة، أن عملية التنظيف القلوية بواسطة البطيخ، هي عملية ممنوعة منعاً باتاً في حال وجود البيلة الفوسفاتية وهي أحد أنواع مرض التحصي الكلوي، والذي يتميز بتشكل حصى فسفورية كلسية في البول الذي تفاعله قلوي.

وإذا أجري التنظيف القلوي للكليتين وكان هذا النوع من مرض التحصي الكلوي موجوداً، فإنه يسبب زيادة في نسبة قلوية البول، فنخلق شروطاً مناسبة لنمو الحصى الفوسفاتية، ولا يصعب التنبؤ بنتائج عمل كهذا، فهي على الأغلب ستكون إعاقة تتسم بوجود قصور كلوي مزمن.

ونضيف إلى ما سبق أن القصور الكلوي المزمن هو مانع مباشر لعملية تنظيف الكليتين لمساعدة البطيخ.

وإذا أخذنا بعين الاعتبار ظهور زيادة وتسارع في مرات التبول خلال عملية تنظيف الكليتين بمساعدة البطيخ، فإن هذه العملية ممنوعة تماماً في حال وجود حصى مرجانية الشكل في الكليتين، لأنها وبحوافها الحادة يمكن أن تصيب حوضي الكليتين والحالبين إصابة خطيرة.

كذلك من الخطر القيام بعملية التنظيف هذه في حال وجود حصى مختلفة الأحجام في الكليتين، أي وجود حصى كبيرة وصغيرة. ويكمن الخطر في أن الركل

والحصى الصغيرة التي تخرج بسهولة من الجهاز البولي، عندما تبدأ بالتحرك تسبب تحرك الحصى الكبيرة، التي يكون احتمال انسداد المجاري البولية العليا بها احتمالاً كبيراً، وينتج عن الانسداد مغص كلوي. وإذا أخذنا بعين الاعتبار أن الحصاة العالقة يمكن أن تكون كبيرة لدرجة كافية، فإن إزالة ألم المغص الكلوي يصبح صعباً جداً أو مستحيلاً على الأغلب، وأنا واثق تماماً من أن أدوية الفاليدول والكورفالول وحتى روح النشادر لن يساعدوك في إزالة ألم المغص الكلوي. ورغم أن قمة نشاط عمل قنوات الكليتين والمثانة وفق التقسيم الزمني اليومي تصادف في الفترة الزمنية بين الساعة الخامسة والتاسعة مساءً وفق التوقيت المحلي لكل دولة، فإنني لا أعتقد بوجوب تحضير مغطس دافئ وتناول البطيخ بكثرة في هذه الفترة.

حيث يجب أن يكون تناول البطيخ منتظماً على مدار ٢٤ ساعة كل يوم، لأنه رغم الإزعاج الناجم عن قطع النوم الليلي، إلا أنه يجب تناول البطيخ في الليل أيضاً، لأنه يحدث في الليل تركز كبير للبول في الجهاز البولي، مما يعد عاملاً أساسياً في تشكل الحصى. أما الاستلقاء في حوض الاستحمام الدافئ أو الساخن فيجب إجراؤه حصراً في حال ظهور مغص كلوي، وذلك بهدف إزالة الألم. أما بخصوص التعامل مع المغص الكلوي، فإنني سأتحدث عنه حديثاً مفصلاً في الفصل المحدد له من الكتاب.

وأريد في نهاية هذا الفصل أن أذكّر القارئ بأمر يعرفه جيداً، وهو التأكد من نظافة البطيخ بيئياً قبل إجراء عملية التنظيف للكليتين. ويفضل أن تزرع البطيخ في بستانك إذا كنت إنساناً صبوراً، لكن عليك قبل ذلك أن تزرع في هذه الأرض على مدار ثلاث سنوات النباتات الدرنية "جذور درنية" لتُخرِج من هذه الأرض جميع الفضلات الكيماوية، ويصبح بإمكانك زراعة البطيخ في السنة الرابعة فقط.

وفي حال علاج الكليتين بأنواع العصير يجب الأخذ بعين الاعتبار، أن وجود أحد أنواع مرض التحصي الكلوي، وبالتحديد الأهبة الحُماضية، حيث تتشكل في الكليتين وتتراكم الأملاح غير القابلة للانحلال مع هيمنة أكسالات الكلسيوم، ويصبح المرضى ممنوعين منعاً باتاً من تناول البقدونس والشوندر بسبب احتوائهما على

الأكسالات، ويُمنعون حتماً من تناول عصير البقدونس أو الشوندر، بسبب التركيز الكبير لأملاح حامض الأكساليك.

ثانياً: عند الإصابة بأي نوع من أمراض الجهاز الهضمي، يجب التعامل مع أصناف العصير بحذر شديد، وخاصة بالنسبة لمرضى القرحة المَعدية وقرحة الاثنى عشر، والمصابين بارتفاع حموضة العصارة المَعدية، لأن أكثرية عصائر الخضار تحفز نشاط الخلايا الجدارية في المعدة وبالتالي تزيد من وظيفتها في تشكيل الحموض.

تقييم إمكانية تنظيف الكليتين بمساعدة جذور الورد الثمري الكرومي

تحتوي ثمار الورد الثمري الكرومي على السكر والحموض العضوية وفيتامينات C -B١ -B٢ -P -K والكاروتين "طليعة فيتامين A" والأدبغة والفينولات الطبيعية وأملاح الحديد والمنغنيز والفسفور والمغنيزيوم والكلسيوم والبوتاسيوم المعدنية وغيرها. ويوجد في البذور فيتامين E. أما جذور الورد الثمري الكرومي فتحتوي الأدبغة والفينولات الطبيعية والكاتيكولات. وتوجد الزيوت الطيارة في الأزهار.

وتفسر ظاهرة التأثير الفريد للعليق على جسم الإنسان بمحتواه العالي جداً من فيتامين C "حامض الأسكوربيك"، فنسبة فيتامين C في ثمار الورد الجبلي الكرومي تفوق بمقدار ١٠٠ مرة نسبته في الليمون، وبـ ١٠ مرات نسبته في ثمار الريباس الأسود "الهلموش".

وقد أثبتت الأبحاث مشاركة حامض الأسكوربيك مشاركة فعالة في العمليات التحفيزية الجارية في أنسجة الجسم الحي، وهو يمتاز بتأثير واضح في حفز الجسم على إعادة البناء. ولهذا السبب تحديداً يستطيع الورد الثمري الكرومي تنشيط الاستقلاب "الأيض" في الجسم وزيادة قدراته الدفاعية والالتئامية.

وبمناسبة حديثنا حول التركيب الفيتاميني للورد الثمري الكرومي، يجب الملاحظة بأن فيتامين P يقوي الأوعية وفيتامين K ينظم تخثر الدم وطليعة فيتامين A "كاروتين" تؤمن للعينين عملاً طبيعياً، أما فيتاميني B١-B٢ فإنهما ينظمان الوظائف الأساسية لجهاز العصبي وسير عمليات الاستقلاب في الجسم.

تستخدم ثمار الورد الجبلي الكرومي استخداماً واسعاً في تحضير المشروبات الصحية والمرقات والمناقيع والأغذية المركزة، كما أنها مادة خام لاستخراج حامض الأسكوربيك "فيتامين C"، رغم أنه في وقتنا الحالي يتم استخراج حامض الأسكوربيك بطرق صناعية. ويعتقد أكثرية الباحثين أن تنول حامض الأسكوربيك بجرعات كبيرة ليس له ضرر، في حين أظهرت الأبحاث في السنوات الأخيرة ضرر تناول حامض الأسكوربيك بكميات كبيرة.

كما يمنع استخدام الورد الثمري الكرومي في حالات الإصابة بالتهاب المعدة المرفق بارتفاع حموضة العصارة المَعدية، والقرحة في المعدة والاثنى عشر، بسبب التركيز العالي لحامض الأسكوربيك في هذا النبات، إذ تترافق هذه الأمراض مع نشاط الوظيفة المولدة للحامض.

كذلك يمنع استهلاك الورد الثمري الكرومي عند وجود مرض التهاب الوريد التجلطي والتهاب بطانة القلب والقصور القلبي من الدرجة الثالثة، وذلك بسبب المحتوى العالي من فيتامين K الذي يزيد من تخثر الدم. ويؤدي الاستهلاك المطور لمستحضرات الورد الثمري الكرومي بجرعات كبيرة لاحتمال حدوث إبطال واضطهاد للجهاز السكتي في البنكرياس. علماً أن فوائد ودواعي استخدام الورد الثمري الكرومي هي أكثر بكثير من موانع استخدامه.

وتؤثر مستحضرات ثمار الورد الثمري الكرومي تأثيراً مدراً للصفراء ومضاداً للالتهاب ومدراً للبول ومضاداً للتصلب وموقفاً للنزف. كما أنها تزيد عمليات التأكسد البناءة في الجسم، وتقوي توليف الهرمونات وفعالية الإنزيمات وتجدد الأنسجة وتزيد مقاومة الجسم للتأثيرات الضارة الصادرة عن الوسط المحيط.

وتستخدم الثمار لعلاج فرط ضغط الدم والقرحات الاغتذائية والأمراض النسائية والنقص الفيتاميني واللافيتامينية والإرهاق الفكري والجسدي، وتستخدم للوقاية من تصلب الشرايين التعصدي وعلاجه، ولعلاج قرحة المعدة والاثنى عشر، لكن هذه القرحة تمتاز بانخفاض أو اختفاء عصارة المعدة. ،

كذلك ينصح باستخدام ثمار الورد الثمري الكرومي لعلاج أنواع من العدوى الحادة في مختلف مواضع الجسم والتهاب كبيبات الكلية والاعتلال الكلوي الحملي والنزف الصدري والرحمي والمعوي وقصور قشرة الكظر وخلال فترتي الحمل والإرضاع وفي حالات التهابات الكبد والمرارة وتشققات الحلمة عند المرضعات والجروح والالتهابات الجلدية وقرحات الفراش والحروق. وتستخدم المستحضرات المستخلصة من الورد الثمري الكرومي كمستحضرات مدرة للصفراء وكمقوي عام لزيادة الانتصاب وتحسين النوم ولعلاج التهاب الغشاء المخاطي في المعدة والناشئ عن تراجع الوظيفة المولدة للحامض وأمراض كثيرة أخرى تترافق بانخفاض محتوى فيتامين C في الجسم.

الأعشاب

الصعتر "فودنج جبلي": إن مادته الخام الدوائية هي أجزاء النبات المزهرة والمورقة. وتحتوي المادة الخام على الزيوت الطيارة والفينولات والثيمول والهيرانيلاسيتات واتحادات أخرى، بالإضافة إلى حامض الأسكوربيك والزيوت الدهنية والأدبغة.

تؤثر مستحضرات الصعتر تأثيراً مهدئاً على الجهاز العصبي المركزي، وتقوي إفرازية الغدد الهضمية والشُعَبية، وتقوي تمعج الأمعاء، وترفع توتر العضلات الملساء في الرحم. ويمتاز الصعتر بخواص مضادة للالتهاب ومضادة للجراثيم ومسكنة للألم ومدرة للصفراء ومدرة للبول ومقشعة.

وينصح بتناول منقوع هذه العشبة في حالات وهن الأمعاء والتهابات المعدة المتسمة بانخفاض الحموضة والتهابات المعي والتراكم الشديد للغازات.

وينصح بتناول شاي الصعتر في حالات التهاب القصبات مع سوء إفراز القشع. وينصح بمنقوع العشبة كمادة مسكنة في حالات فرط ضغط الدم والتهيج العصبي والأرق. ويتسبب مشروب الشاي المركز من الصعتر بتعرق شديد. ويتم تناول منقوع الصعتر وهو دافئ بمقدار نصف كوب، مرتين في اليوم، قبل ١٥ دقيقة من تناول الطعام.

ويفضل تناول الصعتر بمفرده وليس في خليط مع أعشاب أخرى، لأنه يمتاز بتأثير

علاجي متكامل وقوي، فهو مضاد للالتهاب ومضاد للجراثيم ومسكن للألم ومدر للصفراء ومدر للبول.

ويمنع استخدام مستحضرات الصعتر في حالات وجود التهابات المعدة مع زيادة في وظيفة المعدة الإفرازية، وعند وجود قرحة المعدة والاثنى عشر والمترافقة مع ارتفاع حموضة العصارة المعدية. كذلك يمنع منعاً باتاً استخدام الصعتر في حالات وجود حمل لأنه يمتاز بخصائص مجهضة.

المريمية "خرنه، اسفاقس": إن الأوراق هي الخامات الدوائية في هذه العشبة، ففيها يوجد الزيت الطيار والفينولات الطبيعية والحموض العضوية وفيتامينات P-PP والعناصر المُرّة في النبات والمضادات الحيوية النباتية والمركبات القلوانية والأدبغة.

وتمتاز مستحضرات المريمية بخصائص مضادة للالتهاب وقاطعة للنزف ومقشعة ومضادة للجراثيم ومهدئة. وتقلل هذه المستحضرات نسبة التعرق وإفراز الحليب عند المرضعات وتزيد فعالية إفرازية جهاز الهضم وتقلل من تشكل الغازات.

ويعتبر نبات المريمية فعالاً ضد المكورات العنقودية والمكورات العقدية والنبيت الجرثومي الآخر. ولهذا السبب تؤثر مستحضرات المريمية تأثيراً إيجابياً على علاج الجروح التقيحية والقرحات والتهابات الأغطية الجلدية.

وينصح بتناول مشروب المريمية كمشروب الشاي في الحالات المرضية التالية: تشنجات الجهاز الهضمي والتهاب الغشاء المخاطي للمعدة والمرفق بانخفاض حموضة عصارة المعدة وقرحة المعدة وقرحة الاثنى عشر المتطورتان على ضوء ما سبق والتهاب المرارة والمثانة وعند زيادة تراكم الغازات في جهاز الهضم.

ويقلل شاي المريمية التعرق عند مرضى السل والحمى المضنية على أنواعها. ولنفس الغاية ينصح به للنساء في فترة الإياس. ولتحضير المنقوع نأخذ ملعقة طعام واحدة من أوراق المريمية المسحوقة ونغمرها في كوبين من الماء المغلي ونتركه مدة ٢٠- ٣٠ دقيقة، ويتم تناول ربع كوب ٣- ٤ مرات في اليوم خلال تناول الطعام.

أما بالنسبة لمرضى التحصي الكلوي فلا ينصح بتناول المريمية إلا في حال وجود

الأهبة الحماضية الحامضية، أي التحصي المتسم بتشكل حصى أكسالاتية حماضية".

الترنجان "حشيشة النحل": إن الأوراق هي الخامة الدوائية في هذه العشبة، ويستخرج الزيت الطيار من الأوراق والسيقان الطازجة. وهي تحتوي السيترال والسيترونيلال والميرتسين والهيرانول وحمض الأسكوربيك وحمض الكافيين وحمض الأولئيك "الزيتيك" وحمض اليورسول والأدبغة.

ويوجد في البذور زيت دهني يستخدم في الطب العلمي فقط. والترنجان عشبة قليلة السميّة وتمتاز بتأثير مهدئ.

يقلل منقوع الترنجان عدد انقباضات القلب ويزيل عسر التنفس والألم القلبي ويخفض الضغط الشرياني ويزيل تشنج العضلات الملساء ويثير الشهية ويزيل القيء ونفخة البطن، ويساعد في حالات المغص المراري والكلوي، وينصح به في حالات العصاب مختلفة المنشأ ولتخفيف آلام الحيض "الدورة الشهرية". كما يستخدم الترنجان في علاج الدّمل على شكل كمادات، وفي علاج التهاب اللثة وتجويف الفم بالغرغرة.

كانت قرى ليتفا تستخدم في السابق منقوع الترنجان المخلوط مع المردقوش "مرزنجوش" وذلك لتقوية الذاكرة.

ويحضر الشاي من أوراق الترنجان الطازجة، ويتم تناوله بارداً كمشروب منعش وساخناً كمحث للتعرق، وهو يحسن الاستقلاب ويخفف من الدوار. ويستخدم عصير الترنجان في علاج التهابات الجلد الأليرجية.

نحضر المنقوع بغمر ملعقتين كبيرتين من أوراق الترنجان المسحوقة في مقدار كوبين من الماء المغلي، ونتركه مدة ساعة، ويتم تناوله بمقدار نصف كوب ثلاث مرات في اليوم قبل الطعام. وتستخدم بقايا الترنجان بعد تصفية السائل منها، بصورة كمادات توضع ١- ٣ مرات في اليوم.

ويمنع استخدام مستحضرات الترنجان في حالات انخفاض الضغط الشرياني وتباطؤ في عمل القلب "حالة تباطؤ سرعة نبضات القلب" والتهاب المعدة الذي يرافقه ارتفاع الحموضة وقرحة المعدة والاثنى عشر على خلفية ارتفاع حموضة عصارة المعدة.

الحنطة السوداء "قمح البقر": إن الجزء الأرضي الترابي لهذا النبات هو المادة الخام الدوائية، وتحتوي هذه العشبة على الفينول الطبيعي "آفيكولارين" وعلى كمية كبيرة من حمض الأسكوربيك وفيتامين K والكاروتين وحمض السليسيوم ومادة مخاطية وأدبغة وآثار الزيت الطيار.

وتسمح وفرة العناصر الفعالة أحيائياً في عشبة الحنطة السوداء، باستخدام منقوع هذه العشبة بنجاح في علاج أمراض كثيرة. وتم إثبات تأثير عشبة الحنطة السوداء تأثيراً قابضاً وقاطعاً للنزف ومضاداً للالتهاب ومضاداً للجراثيم ومضاداً للتعفن ومدراً للبول، كما تقلل الأهبة النزفية للأغشية المخاطية ويخفض الضغط الدموي ويجعله معتدلاً ويسرع التئام الجروح ويقوي المناعة ويزيد من إخراج الصوديوم والكلور من الجسم ويقلل تبلور الأملاح المعدنية في المجاري البولية. والسمة الأخيرة لعشبة الحنطة السوداء هي قدرتها على زيادة مناعة الجسم ونتج ذلك عن وفرة مركبات حمض السلسيوم القابلة للانحلال والمتواجدة في حالة غروانية، مما يمنع تشكل الحصى البولية.

ويستخدم منقوع هذه العشبة في حالات أمراض المجاري البولية المزمنة وخاصة في علاج الحالات المرافقة لهذه الأمراض مثل اضطراب الاستقلاب المعدني والتهاب الغشاء المخاطي للمعدة والأمعاء وقرحة المعدة والمعي الاثنى عشر وفي المرحلة الأولى من مرض التحصي الكلوي، وكذلك بعد إزالة الحصى، وفي حالات أمراض الكبد والعلاج المتكامل للسل والملاريا وفي حالات النزيف الرحمي والباسوري.

نحضر المنقوع بغمر ٣ ملاعق طعام من العشبة في كوب من الماء الساخن ونغلي المنقوع على نار هادئة مدة ١٥ دقيقة، ثم نصفي السائل ونعصر العشبة. ويتم تناول مقدار ثلث أو نصف كوب ٢- ٤ مرات في اليوم قبل ٢٠ دقيقة من تناول الطعام.

وموانع استخدام عشبة الحنطة السوداء هي في حالات نقص التوتر العضلي والتهاب الوريد التجلطي.

حشيشة القلب: إن الأوراق هي المادة الخام الدوائية، وتحتوي أجزاء النبات الواقعة فوق التربة على الفينولات الطبيعية والزيت الطيار والمواد الدابغة والمُرة والحمراء القطرانية والهيبيريسين وحمض الأسكوربيك وفيتامينات PP-P والكاروتين والصابونين وكمية قليلة من الكولين ومواد أخرى، وتمتاز بخاصية مبيدة للجراثيم.

وتعد حشيشة القلب منذ القدم وصفة علاجية شعبية وقد حصلت على الاعتراف بقيمتها في الطب العلمي، وهي تستخدم استخداماً واسعاً إلى جانب مواد علاجية كثيرة. وتأتي فعالية هذه العشبة أحيائياً نتيجة وجود الفينولات الطبيعية. وتسبب مستحضرات عشبة حشيشة القلب استرخاء العضلات الملساء في قنوات الصفراء وإخراجها ويقلل ركودها في المرارة، وتساهم في إزالة تشنجات المعي الغليظ والدقيق وتسهل إفراز البول وتزيد ترشيح البول في الكليتين وتقوي جدران الأوعية وتحسن الدورة الوريدية والتروية الدموية لبعض الأعضاء الداخلية.

ويرتبط التأثير القابض الخفيف والمضاد للالتهاب عند حشيشة القلب، بوفرة المواد الدابغة، حيث تقضي هذه المواد على بعض الجراثيم التي تصمد في وجه المضادات الحيوية. أمّا المادة المُرّة فإنها تقوي الوظيفة الإفرازية للمعدة. وينظم الهيبيريسين عمليات الاستقلاب في الجسم، ويزيد من امتصاص الجلد للأشعة فوق البنفسجية. والهيبيريسين مادة لا تنحل في الماء، وتتواجد فقط في مستخلصات الكحول وعصير النبات.

وتستخدم مرقة حشيشة القلب في علاج الروماتيزم وأمراض الجهاز الهضمي، مثل القرحة والإسهال والتهاب المعدة والأمعاء، وأمراض المثانة وعدم احتباس البول عند الأطفال، والبواسير والنقرس والسل.

ونحضر المرقة بأخذ ١٠ غ من عشبة حشيشة القلب ونغمرها في كوب واحد من الماء الساخن، ونغلي المرقة على نار هادئة مدة ٣٠ دقيقة، ثم نصفي السائل ونعصر العشبة. ويتم تناول ثلث الكوب ٣ مرات في اليوم قبل ٣٠ دقيقة من تناول الطعام. ولا تزيد مدة صلاحية المرقة عن ٣ أيام.

ويجب الأخذ بعين الاعتبار أن حشيشة القلب نبات سام، ويتطلب تناولها حذراً شديداً.

وينصح بحشيشة القلب في حالات نقص التوتر العضلي، لأن استخدامها لفترة طويلة يُحدث تضيقاً في الأوعية وارتفاعاً في ضغط الدم.

ويمنع تناول حشيشة القلب في حالات ارتفاع حموضة العصارة المَعدية وفي حال وجود قرحة في المعدة أو الاثنى عشر والجارية على خلفية ارتفاع حموضة العصارة المَعدية.والآن صار واجباً الإجابة على السؤال التالي: لماذا كان ضرورياً تقديم وصف مفصل لتأثيرات كل عشبة من الأعشاب التي ذكرناها؟

وقد تم ذلك من أجل تفحص كل عنصر عبر مثال محدد، فنتناول الحصى البولية كل نوع على حدة، لأننا يجب أن نأخذ بعين الاعتبار نوع الحصى الموجودة قبل أن نختار العشبة المناسبة. ولا شك أنك لاحظت أن هذه الأعشاب جميعها مدرة للبول وأن لكل عشبة تأثيراتها الخاصة المميزة لها.

وأريد أن أشير بشكل خاص إلى أن كل عشبة من الأعشاب المذكورة تساهم في تنشيط الوظيفة الحمضية للمعدة. وإذا كانت كل عشبة من هذه الأعشاب ترفع من حموضة العصارة المعدية، فإن تأثير هذه الأعشاب مجتمعة سيكون أكبر بكثير.

وليس الهدف من المعالجة النباتية هو خلق مفعول مدر للبول، إنما وظيفتها في المرحلة التحضيرية من علاج الكليتين هي أوسع بكثير ويجب أن تضم النواحي الأساسية التالية: تنظم PH البول أي "زيادة القلوية في حال وجود البيلة الأكسالية الحماضية والبيلة البوراتية (البولاتية)، وزيادة الحموضة في حال وجود البيلة الفوسفاتية"، وإزالة العوز الأكسجيني وتحسين عمليات الاستقلاب في الكليتين وإعادة التركيب الغرواني للبول، وإزالة نقص المناعة ونقص الفيتامينية، ومحاربة العدوى والالتهابات.

وفيما يتعلق بإعادة ديناميكية البول، يتم لهذه الغاية إجراء العلاج المدر للبول، ويجب أن يتم ذلك بحذر شديد يزداد كلما زاد حجم الحصى المكتشفة في الكلية.

ولذلك لا يجوز البدء بالعلاج قبل تحديد حجم وشكل الحصى، وتركيبها الكيماوي. وإذا لم يتم ذلك فإن الإجراءات العلاجية المتنوعة ستسبب تشكل حصى أكثر تعقيداً من الحصى الموجودة قبل ذلك.

الفصل الرابع

الأمراض الأكثر انتشارا والخاصة بالكليتين والمجاري البولية وتسبب تشكل الخبائث في الجهاز البولي

معلومات عامة

تتنوع أمراض الكلية والمجاري البولية، لكنها تقسم بصورة أساسية إلى أمراض محلية مثل التدرن الكلوي والسرطان ومرض التحصي الكلوي والتهابات الكلية والحويضة، وأمراض عامة مثل التهاب الكلية والكُلاء "فساد كلوي".

وإلى جانب الأعراض المميزة لكل مرض على حدة، هناك أعراض تميز مجموعة من أمراض الجهاز البولي.

وعند سؤال المريض يجب الانتباه والاهتمام بآلام القطن "التهابات، حصى، أورام خبيثة"، وتكون الآلام إما حادة مثل نوبة المغص الكلوي أو موجعة طويلة الأمد مثل الالتهابات المزمنة، ويمكن أن يشتكي المريض من كثرة مرات التبول والآلام المرافقة للتبول وظهور الشوائب في البول مثل الدم "بيلة دموية"، وهذه الأمور تميز التهاب الكلية.

وعند فحص المريض يجب الانتباه إلى وجود الأوديما "الوذمة" وانتفاخ الوجه والشحوب. وكما قيل سابقاً يحتمل وجود خلائط مَرَضية في البول. وبالإضافة إلى البيلة الدموية هناك أيضاً البيلة التقيحية "وهي ظهور القيح في البول" والبيلة الألبومينية "البروتينية"، ويتم تحديد العَرَض الأخير بالطرق المخبرية لفحص البول.

وللاختبارات الوظيفية أهمية كبيرة بالنسبة لتشخيص أمراض الكليتين، ويمكننا أن نأخذ كمثال الاختبار الذي قدمه الطبيب السريري المشهور زمنيتسكي:

حيث يؤخذ من المريض صباحاً ثلاثة أرباع كمية بوله، ويؤخذ بعين الاعتبار كمية البول التي طرحها بين الساعتين ٨ صباحاً و٨ مساءً، وكمية البول المطروحة ليلاً من ٨ مساءً إلى ٨ صباحاً، ويجمع البول في قوارير زجاجية، وتحدد الكمية والكثافة النسبية للبول في كل قارورة.

ويجب أن تشكل كمية البول الليلي في الحالة الطبيعية نسبة ٣٠ ٪ من مجموع كمية البول المطروح خلال ٢٤ ساعة. وتتساوى كمية البول تقريباً مع كمية السوائل التي تناولها المريض، أما الكثافة النسبية للبول فهي تتغير من نسبة لنسبة.

ويدل اضطراب هذه المؤشرات، مثل كثافة البول الرتيبة أو المنخفضة، وزيادة كمية البول الليلي عن كمية البول الصباحي، على وجود مرض في الكليتين. وتجب الإشارة إلى الأعراض الأخرى لأمراض الكليتين مثل ارتفاع ضغط الدم، الذي يلاحظ في حالتي الالتهاب الكلوي الحاد والمزمن، وكذلك تغير في الرؤية، حيث يصاب مرضى الالتهاب الكلوي المزمن بتشنج أوعية شبكية العين، نتيجة فرط ضغط الدم، ويتطور لاحقاً تصلب الأوعية.

الأمراض المُعدية "الخمجية" والالتهابات التي تصيب المجاري البولية

يمكن لعدوى المجاري البولية أن تكون خصوصية أي مشروطة بصورة أساسية بوجود الأمراض الزُهرية مثل السيلان وداء المشعرات وغيرها مما لن نتناوله هنا، أو تكون العدوى غير خصوصية، يسببها النبيت المجهري في الأمعاء والجلد، أو تسببها الجراثيم التي تأتي إلى الكليتين عن طريق الدم ولكن ذلك يحدث بنسبة أقل.

وتمتاز العدوى عادةً بطبيعة صاعدة، بدءاً من قناة مجرى البول "التهاب قناة مجرى البول" أو من المثانة "التهاب المثانة"، ثم تصعد نحو الأعلى فتصيب الحالبين وحوضي الكليتين وتتسبب بالتهاب النسيج الكلوي "التهاب الكلية والحويضة". ويحتمل عند الرجال انتقال العدوى إلى غدة البروستاتة "التهاب البروستاتة (الموثة)". وتمر المرحلة الأولى من العدوى مروراً حاداً عادةً، وعند ظهور أي خطأ في العلاج تتحول إلى مرض مزمن.

وتكون مظاهر التهابات المثانة والمبال نموذجية وتتمثل بكثرة مرات التبول والألم الحاد في أسفل البطن خلال التبول. ويحتمل كذلك ارتفاع درجة الحرارة وتعكر البول مع وجود راسب كثيف تتواجد فيه كمية كبيرة من الكريات البيضاء والجراثيم. ومن مظاهر التهابات الكلية والحويضة ظهور آلام في منطقة الكليتين.

وتعتبر بلورات الأملاح والظهارة الطبقية هما أساس التبلور، ويساهمان في تشكيل حصى المثانة وحوضي الكليتين في حال وجود التهاب مزمن. ويمتلك الطب الحديث الكثير من المستحضرات الكيماوية العلاجية، المخصصة لعلاج هذه الأمراض، ولذلك فإن محاولات العلاج الذاتي لحالات العدوى الحادة والمزمنة التي تصيب المجاري البولية، بواسطة الوسائل البسيطة في المنزل هي غير مجدية في أغلبية الحالات.

التهابات المبال والمثانة

يمتاز مرض التهاب المبال بوجود التهاب في جدار المجرى البولي، وتكون الجراثيم والفيروسات والكائنات المجهرية البسيطة وأنواع من الفطور الخمائرية هي السبب في ظهور هذا المرض في أكثرية الحالات. وأحياناً يتطور هذا المرض على إثر إصابة. ويمكن أن يكون التهاب المبال أولياً، عندما يبدأ الالتهاب من المجرى البولي مباشرةً، وثانوياً عندما تدخل العدوى في المبال من بؤرة التهاب أخرى. ويسير هذا المرض سيراً حاداً ومزمناً، ويمتاز بآلام عند التبول، وحرقة وحكة في المبال، وإفرازات تقيحية ومخاطية من المبال. وفي حالات أخرى تكون ظواهر التهاب المبال المزمن بسيطة، مما يزيد كثيراً من صعوبة عملية التشخيص.

أما التهاب المثانة فإنه يظهر نتيجة عدوى والتهاب في جدار المثانة، ويكون انتشاره محدوداً وعادةً يكون السبب الأساسي لالتهاب المثانة هو تأثير عصية القولون والمكورة العنقودية والمكورة العقدية وبعض عناصر العدوى الأخرى. وتجب الملاحظة أن النساء يصبن بالتهاب المثانة أكثر من الرجال. ويمكن للمرض أن يكون حاداً أو مزمناً، ومن المظاهر المميزة للسير الحاد للمرض، كثرة مرات التبول المؤلم وآلام المثانة

وإفراز القيح مع البول، ويكون البول عكراً بسبب الكمية القليلة من الكريات البيضاء والظهارة الطبقية. ويمكن أن تظهر عدة قطرات من الدم في نهاية عملية التبول، في الحالات الشديدة من التهاب المثانة الحاد.

أما ارتفاع حرارة الجسم فيكون نادراً، وظهوره مع الشعور بالقشعريرة يدل على وجود التهاب في الكلية والحويضة. وفي حال تم اتباع خطة علاجية صحيحة يتم علاج التهاب المثانة الحاد والشفاء منه خلال أسبوع أو أسبوع ونصف.

يترافق التهاب المثانة المزمن عادة مع مجموعة من أمراض الجهاز البولي مثل مرض التحصي الكلوي وورم غدة البروستاتة وتضيق المبال وغير ذلك. ويلاحظ في فترة احتداد المرض أعراض تشبه أعراض الالتهاب الحاد، وتقل الأعراض كثيراً في فترة هجوع المرض أو تغيب تماماً.

ويتم علاج التهاب المثانة الحاد باتباع حمية دقيقة يُلغى منها جميع الأطباق الحارة والمهيجة، ويتم تناول كمية كبيرة من السوائل لغسل المجاري البولية، لكن الخطة الأساسية في علاج التهاب المثانة المزمن هي إزالة العوامل التي تدعم الالتهاب، ومن ثم زيادة مقاومة الجسم بشكل عام. ويفضل أن يتولى علاج هذين المرضين طبيب متخصص في ذلك.

التهاب البروستاتة

يمتاز هذا المرض بالتهاب غدة البروستاتة، وهناك الالتهاب الحاد والالتهاب المزمن. ويكون التهاب البروستاتة الحاد عادة من مضاعفات التهاب المبال "الإحليل"، حيث تنتقل العدوى غالباً من الإحليل وعبر القنوات المُخرِجة إلى غدة البروستاتة وذلك في حالة السيلان. ويحتمل نشوء التهاب البروستاتة الحاد نتيجة دخول العدوى إلى الغدة من الدم في حالات الإصابة بالأنواع العامة من العدوى مثل النزلة الوافدة "الأنفلونزا" والتهاب اللوزتين والحمى التيفوئيدية. ومن أعراض التهاب البروستاتة الحاد، هناك الحرقة والألم في العجان وزيادة الرغبة في التبول والألم المصاحب لعملية التبول وارتفاع الحرارة. وهناك علاج تقليدي لهذا المرض بالسلفانيل أميدات وبالمضادات الحيوية

وبالمطورة "البلازما المجهرية" وذلك حسب ما يقرره الطبيب. وإذا تشكل خراج غدة البروستاتة، يتم فتح الخراج وتكون النتيجة جيدة.

يمكن لالتهاب البروستاتة أن يكون مزمناً منذ بدايته، ويتطور التهاب البروستاتة المزمن أحياناً على خلفية وجود ركود في مفرزات الغدة "أي التهاب البروستاتة الاحتقاني" أو يأتي كنتيجة لالتهاب البروستاتة الحاد والذي لم يُعالج أو عولج بطريقة سيئة. وتكون أعراض الالتهاب أقل في حالة التهاب البروستاتة المزمن مما هي عليه في حالة التهاب البروستاتة الحاد. وتتنوع أعراض التهاب البروستاتة المزمن، فغالباً تظهر حكة وشعور بالحرقة في منطقة العجان وإفرازات الإحليل وآلام في العجز والمغبن وكثرة مرات التبول وخمول في خروج البول وظهور إفرازات مخاطية قيحية من الإحليل في نهاية التبول أو التغوط. وتقتصر المشاكل أحياناً على ضعف الانتصاب والآلام المرافقة لدفق المني. وأحياناً يسير التهاب البروستاتة المزمن بدون أعراض. وبالنسبة لعلاج التهاب البروستاتة المزمن، تستخدم المضادات الحيوية استخداماً واسعاً وكذلك العلاج الحراري والتدليك العلاجي للبروستاتة. ويعطي إنفاذ الحرارة "الاستحرار" مفعولاً جيداً، وكذلك المعالجة بالطين.

ورم غدة البروستاتة

إن ورم غدة البروستاتة أو "تضخم غدة البروستاتة"، هو مرض مرتبط مع زيادة حجم غدة البروستاتة، ويصادف كثيراً عند الرجال بعد سن ٥٠- ٦٠. والتضخم لا يصيب غدة البروستاتة نفسها، إنما يصيب الغدد الإضافية الملحقة بالإحليل، وينشأ عنها ورم حميد، أي تضخم يضيق على غدة البروستاتة. وبما أن تضخم غدة البروستاتة يصادف في سن الشيخوخة كظاهرة أحيائية تقريباً، فإنه من الواضح أنه مرتبط مباشرة مع الذبول في النشاط الجنسي. ويفترض أن الورم ناجم عن اضطراب الوظيفة الطبيعية للغدد الجنسية أو لغدد الإفراز الداخلي الأخرى، ويعتبر تعبيراً نوعياً عن مرحلة الإياس عند الرجال.

وتجب الإشارة إلى عدم ظهور ورم غدة البروستاتة دائماً، بل فقط في الحالات

التي يسبب فيها تضخم الغدة اضطراباً في وظيفة المثانة. وتظهر عند المرضى صعوبة في التبول ورغبة في كثرة مرات التبول وخاصة في الليل، وذلك في المرحلة الأولى من المرض. والمؤسف انتشار تصور سائد خاطئ، أن اضطراب عملية التبول هو حالة طبيعية بالنسبة للرجال في سن الشيخوخة، ولذلك يعتبر الكثيرون عدم ضرورة استشارة الطبيب واللجوء إلى المساعدة الطبية، فيتضاعف المرض وتزداد صعوبة عملية العلاج. والحقيقة هي أن اضطراب التبول هو ليس حالة حتمية عند الكبار في السن، وهو دليل على وجود مرض في حال ظهوره. وتمتاز المرحلة الثانية من المرض، بازدياد صعوبات عملية التبول ويصبح مستحيلاً على المريض إفراغ مثانته من البول إفراغاً تاماً، فتبقى كمية من البول في المثانة بعد التبول. ويظهر احتباس دوري حاد وكامل للبول، مما يتطلب تدخلاً طبياً لإجراء قثطرة للإحليل. وإذا لم يخضع المريض للعلاج تتطور المرحلة الثانية إلى المرحلة الثالثة التي تمتاز باحتباس كامل ومزمن للبول.

ويجب الأخذ بعين الاعتبار أن ورم غدة البروستاتة يرافقه مجموعة من المضاعفات، والأكثر انتشاراً عدوى المجاري البولية والمثانة وحوضي الكليتين وذلك خلال عملية وضع قثطرة الإحليل، حتى ولو تم ذلك بمراعاة التعقيم التام. وبظهور المضاعفات تسوء حالة المريض كثيراً، لأن الاحتباس الطويل للبول يسبب اضطراباً في وظيفة الكليتين، ويمكن أن يؤدي إلى تسمم دموي بولي "أي تسمم الجسم بالبول"، بالإضافة إلى الأمراض التي تصيب الأعضاء الأخرى مثل القلب والرئتين وجهاز الهضم، ولا شك في أنها أمراض تزيد من سوء سير المرض ونتائجه. وتمنح مراجعة الطبيب المختص بأمراض الجهاز البولي في الوقت المناسب، إمكانية منع تطور المرض إلى المرحلة الثالثة وتجنب المضاعفات الحادة.

ويتم تشخيص ورم غدة البروستاتة على أساس الفحص ولمس الغدة المتضخمة عبر المستقيم، ويتطلب في بعض الحالات إجراء تنظير للمثانة بواسطة جهاز خاص هو منظار المثانة والفحص بأشعة رونتجن.

ويمكن للعلاج أن يكون تقليدياً أو جراحياً، حيث يطبق العلاج التقليدي في المرحلة الأولى من المرض، عندما لا تسجل اضطرابات واضحة في التبول.

ويتلخص هذا العلاج في وصف الطبيب للعلاج بالأدوية الهرمونية واتباع نظام حياتي يومي وحمية غذائية. ويمنع المريض من تناول المشروبات الكحولية والأغذية الحارّة من توابل وبهارات، وتجنب الإصابة بالزكام وتجنب كبت الرغبة في التبول. أما العلاج الجراحي فيتلخص في إزالة الورم الغدي ويعيد عملية التبول طبيعية ً، ولن يسبب إزالة الورم الغدي أي ضرر أو أية مضاعفات بالنسبة للجسم. وتسترجع الكليتان والمثانة بعد العملية الأداء السليم لوظائفهم، رغم خروج القيح مع البول لأشهر بعد العملية.

التهابات الكلية والحويضة

إن التهاب الكلية والحويضة هو مرض حاد أو مزمن يصيب حوض الكلية ومتنها، والجراثيم هي السبب المباشر لهذا المرض حيث تدخل إلى الكلية من مختلف بؤر العدوى، إما مع تيار الدم أو عبر الأوعية الليمفاوية أو عبر الغشاء المخاطي من المثانة.

وهناك نوعان من التهابات الكلية والحويضة وهما الالتهابات الرئيسية والالتهابات الثانوية. وتضم الرئيسية الالتهابات الجرثومية التي تنشأ عن دخول الجراثيم واستقرارها في الكلية، بتأثير عوامل سيئة مثل التعرض للبرد والتسمم والحثل "سوء التغذية" وغير ذلك.

أما الثانوية فتضم التهابات الكليتين المشروطة بوجود تشوه في بنية الكلية "الكلية الكيسية، نقص التنسج،الخ"، أو تكون مشروطة بوجود أمراض تسبب اضطراباً في جريان البول في المجاري البولية مثل مرض التحصي الكلوي وتحرك الكلية المرضي واستسقاء الكلية وغيرها.

ويمتاز التهاب الكلية والحويضة الحاد أو المزمن المحتد، بآلام في منطقة القطن وارتفاع في حرارة الجسم وكثرة مرات التبول المؤلم وتعكر البول أو احمراره. ويجب الأخذ بعين الاعتبار أن بعض الأدوية والمواد الغذائية تؤثر على لون البول. فمستحضر "أميدوبيرين" يلون البول بلون زهري، ومستحضر "بورغن، فينول فتالين" يلون البول بلون قرمزي، ويكسبه الشوندر لوناً أحمراً، ويكسبه الراوند لوناً بنياً، ويكسبه الميثيلين لوناً سماوياً.

ويجب أن تكون بداية علاج التهاب الكلية والحويضة الحاد أو المزمن المتفاقم في المستشفى مع الالتزام الإجباري بنظام ملازمة الفراش والحمية الغذائية. ويتم وصف المستحضرات المضادة للجراثيم حتماً مع اعتبار تأثيرها الخاص على مصدر المرض عند المريض.

وتنتمي التهابات الكلية والحويضة الحادة والمزمنة إلى مجموعة الأمراض الخطيرة، والتي تؤثر في الأعضاء والأجهزة الأخرى في الجسم.

ويتحول التهاب الكلية والحويضة الحاد في ٢٠- ٣٠٪ من الحالات إلى التهاب مزمن، يمر عبر مراحل من هجوع المرض واحتداده. ويعالج احتداد التهاب الكلية والحويضة المزمن علاجاً مماثلا ً للالتهاب الحاد.

وينصح في طور هجوع المرض "هدوئه" اتباع الحمية الغذائية وتناول مرقات ومناقيع الأعشاب الطبية، والخضوع الدوري للعلاج في المصحات.

أما بالنسبة للمرضى المصابين بالتهاب الكلية والحويضة المزمن والميال نحو الاحتداد الدوري، فلا يحبذ أن يمارسوا أعمالا ً ترتبط مع بقاء مطول في الهواء الطلق وفي مناطق التيارات الهوائية الباردة وفي ورشات العمل الحارّة، والتماس مع المواد السامة، لأن هذه العوامل جميعها تؤثر تأثيراً سلبياً على القوى الدفاعية في الجسم وتزيد من نسبة التهاب النسيج الكلوي.

إن الذين يصابون بالتهاب الكلية والحويضة هم غالباً أشخاص لديهم بؤر عدوى مزمنة في أجسامهم، ولذلك يجب الاهتمام جدياً بإزالة هذه البؤر أولا ً. ويعتبر تجنب التعامل مع المرضى المصابين بأمراض معدية، شرطاً أساسياً للوقاية من التهاب الكلية والحويضة، وخاصة في مراحل تفشي الأنفلونزا والأمراض التنفسية الحادة. كذلك لا يحبذ التعرض للبرد والحرارة المفرطين والمصحوبين بزيادة التعرق، وتمنع مزاولة العمل الجسدي الشاق. ويعتبر التبول الطبيعي إجراءً وقائياً فعالاً ضد ظهور التهاب الكلية والحويضة. بمعنى آخر يجب الحفاظ على سرعة طبيعية لجريان البول في قنوات الكلية. لأن تباطؤ خروج البول يصنع وسطاً ملائماً لاستقرار الجراثيم وتفاقم

الالتهاب، ولذلك ينصح تجنب تناول الوجبات الغذائية الفقيرة بالسوائل، وينصح بالإكثار من تناول المرقات والشوربات ومرقات الفواكه والشاي ومرقات الأعشاب والسوائل النافعة. ويجب المحافظة على تناول ١,٥ لتر من السوائل خلال ٢٤ ساعة من اليوم، وذلك للحفاظ على سير العمليات الحيوية الطبيعية في الكليتين، أما خلال فترات الحر التي تمتاز بالتعرق الشديد للجسم، فيجب تناول ٢- ٢,٥ لتر من السوائل في اليوم.

التهاب كبيبات الكلية

تستطيع الجراثيم أن تسبب للكليتين آفات أخرى بطرق غير مباشرة، وذلك عبر تنبيه ميل الجسم نحو الأليرجية ونحو المكنون الوراثي جزئياً. وينتج عن التواصل المتكرر أو المطول مع مصادر العدوى، ومن ضمنها العدوى الفيروسية، تحرك الأجسام المضادة التي ينتجها الجسم للصراع مع الجراثيم، ضد خلايا الجسم نفسه، وهي تنحصر بصورة أساسية في جدران كبيبات الكلية "التهاب الكبيبة الكلوية". وينتج عن ذلك تطور التهاب في الكليتين له طبيعة أليرجية، هو التهاب كبيبات الكلية الذي يحتد بعد الإصابة بأي مرضٍ معدٍ محصور في أي منطقة أخرى من الجسم.

ويختلف التهاب كبيبات الكلية الحاد عن الالتهاب المزمن، كما يقسم التهاب كبيبات الكلية المزمن إلى عدة أنماط هي: التهاب كبيبات الكلية الكامن "ذو التغيرات الضئيلة"، والتهاب كبيبات الكلية النفروزي "الأوديمي"، والتهاب كبيبات الكلية مفرط التوتر مع ارتفاع في ضغط الدم الشرياني، وهناك أنماط مختلفة من هذه الالتهابات.

يمتاز التهاب كبيبات الكلية الحاد السريري بظهور الأوديما "الاستسقاء" وارتفاع ضغط الدم والحمى وأعراض قصور القلب والأوعية "عسر التنفس" و"خفقان القلب" وآلام في منطقة القطن وانخفاض كمية البول المطروح وتغيرات في تحاليل البول والدم.

ويجب إسعاف مريض كهذا مباشرة إلى مصح متخصص، حيث يوصف له نظام ملازمة الفراش لمدة شهر واحد، ثم نظام نصف ملازمة الفراش، وتوصف له

مستحضرات دوائية مضادة للجراثيم، ويخضع لمعالجة للأعراض. ويجب ألا تقل مدة العلاج في المشفى عن ٤- ٥ أسابيع، أما مدة العلاج كاملة فتصل إلى حد السنة.

وإذا بقيت التغيرات في تحاليل البول على حالها خلال السنة، فذلك دليل على انتقال المرض إلى الطور المزمن. ويمتاز التهاب كبيبات الكلية المزمن بأنه عملية طويلة الأمد، وهو التهاب حصين يؤدي تدريجياً إلى موت كبيبات الكلية وتطور القصور الكلوي المزمن. ويُميّز بين طورين للمرض هما احتداد المرض وهجوعه.

وتشبه الصورة السريرية للمرض في فترة احتدادهن التهاب كبيبات الكلية الحاد مع غلبة أحد الأعراض السريرية "الأوديمي، مفرط في ضغط الدم، البولي". وتشبه الخطة العلاجية في طور الاحتداد، خطة العلاج في حالة التهاب كبيبات الكلية الحاد وتشمل نظاماً صارماً بملازمة الفراش وعلاجاً بالحمية الغذائية وتناولاً مطولاً للأدوية ذات التأثير الإمراضي والتي تعتبر ضرورية حتى في طور هجوع المرض.

وتتطلب معالجة التهاب كبيبات الكلية المزمن صبراً كبيراً، ويوصف نظام ملازمة الفراش في فترة احتداد المرض حتى ولو كان سير المرض بسيطاً. ويتوجب على المصاب بهذا المرض أن يداري نفسه طيلة حياته وأن يحمي نفسه من الجهد العضلي والعصبي المضني، وأن يحاول الاستلقاء مدة ١- ١,٥ ساعة خلال النهار، وأن يتجنب التعرض للبرد وللعوامل الضارة الأخرى.

ويُمنع المرضى المصابون بالتهاب كبيبات الكلية المزمن من السفر لفترة طويلة والمناوبة الليلية والأعمال التي فيها احتكاك مع المواد السامة، بالإضافة إلى أمور ضارة كثيرة. وفي حال وجود ارتفاع عالٍ في ضغط الدم الشرياني وعلامات وجود قصور كلوي مزمن، أن يمنح المريض شهادة إعاقة ويمنع من مزاولة العمل.

وللوقاية من التهاب الكلية الحاد، يجب معالجة بؤر الالتهاب في الوقت المناسب، وخاصة في اللوزتين وفي أجواف الأنف الزائدية وفي أعضاء التنفس. ومن الضروري جداً المحافظة على نظافة الجسم وعلى صحة ونظافة جوف الفم وأعضاء الجهاز الهضمي والجهاز التناسلي.

وتشمل الوقاية من التهاب كبيبات الكلية الحاد، معالجة العدوى المعوية، ويلعب النظام الغذائي في هذه الحالة دوراً هاماً في العلاج. ولا يجوز الإكثار من نوع واحد من الأغذية وخاصة من الكربوهيدرات "السكريات"، لأنها ترفع نسبة أليرجية الجسم وبالتالي تؤهله نحو تطور التهاب الكلية.

القصور الكلوي المزمن

إن القصور الكلوي المزمن هو متلازمة معقدة، "أي مجموعة من الأعراض المعقدة"، والتي تميز التسمم الذاتي للجسم بنواتج الاستقلاب المتنوعة. وإذا ماتت البنى الكلوية، فإن جميع أمراض الكلية يمكن أن تؤدي إلى قصور كلوي مزمن. وهناك أسباب أخرى يمكن أن تسبب قصوراً كلوياً مثل فرط ضغط الدم والسكري وأمراض الأنسجة الضامة والأوعية.

وتمتاز المراحل الأولى من المرض بضعف عام في الجسم ووهن وغثيان يتحول إلى قيء وآلام في الرأس واضطراب في النوم، ثم تنضم إلى هذه المجموعة فيما بعد آلام دائمة في القلب وتباطؤ العمليات الحيوية في الجسم وحكة جلدية وأهبة نزفية تصيب الأغشية المخاطية، بالإضافة إلى اضطرابات أخرى.

ودلت الأبحاث الأحيائية الكيميائية التي أجريت على الدم وجود ارتفاع في تركيز نتائج الاستقلاب البروتيني مثل"البولة، الكرياتينين، حمض البوليك (اليوريك)، الإنديكان، وغيرها"، وعلى وجود في الاستقلاب الحمضي الأساسي مع احتباس المكافئات الحمضية "حماض أيضي" وفي التوازن المائي الالكتروليتي "الكهرلي"، مما يقود في البداية إلى فقدان الكهارل الرئيسية، ومن ثم إلى تقليص طرح البول واحتباسه.

ويترافق القصور الكلوي المزمن باضطرابات في جميع الأعضاء الهامة حيوياً، ولذلك تتنوع ظواهر المرض السريرية، أما العلاج فإنه يشكل مشكلة خطيرة ويتطلب خبرة محددة ومعرفة وعلماً وصبراً.

ويقسم علاج مرض القصور الكلوي المزمن إلى مرحلتين رئيسيتين: فالمرحلة

الأولى هي العلاج التقليدي بالأدوية والحمية الغذائية، وتجري في الفترات الأولى من المرض، أما المرحلة الثانية فهي المعالجة المعوّضة بمساعدة "الكلية الاصطناعية" وذلك عند الوصول إلى المرحلة الأخيرة من تطور المرض. ويتم إعداد قسم من المرضى في المرحلة الأخيرة من تفاقم المرض، للخضوع للعلاج الجراحي والذي يتلخص بزرع الكلية، بحيث يؤدي تأقلمها مع الجسم الجديد إلى إزالة تامة لمظاهر التسمم واسترجاع النشاط الحيوي والمقدرة العملية. ولكن بما أن العلاج الجراحي هو إجهاد وإرهاق شديد للجسم، ويتطلب المحافظة على العمل الطبيعي من قبل الأعضاء والأجهزة الأخرى، فإن أكثرية المرضى الذين وصلوا إلى المرحلة الختامية من تفاقم القصور الكلوي المزمن يحافظون على بقائهم بمساعدة جلسات ديلزة الدم "أي تنقية الدم بمساعدة الكلية الاصطناعية"، وتجرى الجلسات ٢- ٣ مرات في الأسبوع وتستمر كل جلسة ٤- ٦ ساعات.

ويضم علاج المرضى في المرحلة المبكرة من المرض المسائل التالية: تنظيم نظام حياتي يومي صحيح، وتصحيح اضطراب التوازن المائي والاستقلاب المعدني، وتسوية التوازن الحمضي القلوي، ومراقبة وتنظيم ضغط الدم، والوقاية من تراكم النواتج السامة في الجسم وإخراجها بمساعدة الحمية الغذائية والمستحضرات الدوائية.

إن النظام الحياتي الخاص بالمرضى المصابين بالقصور الكلوي المزمن هو نظام رحيم، حيث يتوجب عليهم تجنب الإرهاق العصبي والجسدي وتجنب التعرض للبرد وتجنب قلة النوم، ويجب عليهم ارتداء الجوارب الصوفية والثياب الداخلية الدافئة في الطقس البارد والرطب، ويجب أن يكون الحذاء دافئاً ولا يخترقه الماء. وتمنع ممارسة الرياضة، باستثناء التمارين الرياضية الصباحية الخفيفة، وخاصة التمارين التنفسية.

وفي حال ظهور أعراض أو علامات مخبرية تشير لوجود قصور كلوي، وبغض النظر عن نوع المرض الذي تعاني منه الكليتان، يتوجب نقل المرضى مباشرة من أماكن عملهم إلى أعمال ليس فيها جهد عضلي، كما يمنعون من العمل في المناوبات الليلية وفي الهواء الطلق وخاصة في فصل الشتاء، ويمنعون من العمل في ورشات العمل الحارّة وفي الغرف الخانقة وسيئة التهوية.

وإذا لم تتوفر أماكن عمل رحيمة لهؤلاء المرضى فيجب أن يحصلوا على شهادة إعاقة وراتب تقاعدي. ويمنح المريض شهادة إعاقة من الدرجة الثانية في حال وجود تترج ثابت في الدم "أزوتمية" حيث تزيد البولة عن ١٥ ميلي مول/ ل، ويزيد الكرياتينين عن ٠.٥ ميلي مول/ ل. ويمنح المريض شهادة إعاقة من الدرجة الأولى في المرحلة التي تبدأ فيها ديلزة الدم.

أما بعد نجاح عملية زرع الكلية يسمح للمريض أن يؤدي عملاً خفيفاً، ولكن ليس قبل أن تمر سنة على العملية وشريطة الأداء الوظيفي المستقر للكلية المزروعة.

ويجب أن يتواجد جميع المرضى المصابين بأمراض مزمنة في الكلية تحت المراقبة الطبية الدائمة، وذلك للوقاية من القصور الكلوي المزمن، ولمراقبة المرض وما يرافقه من أمراض، وتأمين الفحص الدوري المتكامل للمرضى، لتحديد درجة القصور الكلوي المزمن ووصف النظام اليومي المناسب والحمية الغذائية والعلاج الدوائي، وتحديد واختيار فترة التوجه إلى ديلزة الدم وزرع الكلية.

ويتوجب على المرضى المصابين بالقصور الكلوي المزمن من الدرجة المعوّضة أن يخضعوا لفحص دوري مرة كل ثلاثة أشهر، وأن ينتبهوا للأعراض المبكرة لمرض القصور الكلوي المزمن مثل الإرهاق والضعف وانخفاض المقدرة العملية، ويجب أن يجروا فحصاً أحيائياً كيميائياً للدم، بأمر من الطبيب المعالج، لتحديد نسبة الكهارل والبروتين والبولة والكرياتينين وعناصر أخرى.

أما في حال حلول المرحلة المتقطعة من المرض، يجب إجراء فحص مرة كل شهر، ويحتاج المرضى خلال ذلك لعلاج دوري في المستشفى، يجرى عند كل احتداد للمرض.

أما المرضى الذين دخلوا مرحلة العلاج الحراري من القصور الكلوي المزمن، فعليهم أن يتعالجوا في المستشفى دوماً، حتى بداية جلسات ديلزة الدم، ويتم نقلهم إلى نظام المعالجة في العيادة الخارجية بعد تأقلمهم مع الكلية الجديدة، مع زيادة عدد مرات ديلزة الدم إلى ٢- ٣ مرات أسبوعياً.

الفصل الخامس

نظرية التنظيف الكلوي الرحيم

الطرق الجديدة في التنظيف الكلوي

إنني أعتقد وأتحمل مسؤولية اعتقادي، أن تنظيف الكليتين هو أحد أصعب وأهم مراحل تنظيف جسم الإنسان من الخبائث. ومن خلال عملي في تطوير مدخل منهجي لتنظيف الكليتين، قمت بدراسة شاملة لتجارب الطب الرسمي والطب الشعبي، فاخترت ونظمت وجمعت كل ما هو أفضل في الطب الرسمي والطب الشعبي، والمتعلق بعلاج مرض التحصي الكلوي والشفاء منه، وأضفت إلى ذلك كله رؤيتي الخاصة للمشكلة. وظهرت نتيجة هذا العمل الطويل مناهج رحيمة في تنظيف الجهاز البولي، وسَيَرِد ذكر المناهج الخاصة والوقائية لتنظيف الكليتين في هذا الكتاب.

استراتيجية وتكتيك التنظيف الكلوي الرحيم

هناك مسائل استراتيجية يجب أن يتم حلها من أجل تنظيف الكليتين من الحصى، وهي:

١. إزالة شروط تشكل الحصى.

٢. خلق شروط تفتيت الحصى وتحويلها إلى رمل.

٣. خلق شروط إخراج الرمل من الكليتين إلى خارج الجسم.

ولكل مسألة من هذه المسائل حلولها التكتيكية، فتضم المسألة الأولى وهي إزالة شروط تشكل الحصى، الحلول التكتيكية التالية:

١. حمية غذائية علاجية.

٢. الانتقال إلى نظام يومي نشيط، أي مقاومة نقص النشاط الحركي والعوز الأكسجيني.

٣. العلاج الفيتاميني.

وتضم المسألة الثانية وهي خلق شروط تفتيت الحصى وتحويلها إلى رمل، الحلول التكتيكية التالية:

١. تغيير حالة البول الحمضية القلوية.

٢. تناول المواد التي تفتت الحصى وتحولها إلى رمل.

٣. تناول المواد التي تقوي البنية الغروانية للبول.

وتضم المسألة الثالثة وهي خلق شروط إخراج الرمل من الكليتين إلى خارج الجسم، الحلول التكتيكية التالية:

١. زيادة نسبة كمية البول المطروحة.

٢. تناول الأدوية المضادة للتشنج، والتي تخفف الآلام خلال عملية خروج الرمل من الجهاز البولي.

٣. العلاج الحراري.

وليس ما ذكرناه إلا مخططاً عاماً نظرياً فقط، ولكي نبعث فيه الحياة ونجعله يعمل ونتجنب الضرر، من الضروري أن نبدأ عملية تنظيف الكليتين بما نبدأ به كل عمل ـ هام ـ فيه مسؤولية كبيرة، وتحديداً أن نحصل على معلومات موضوعية موثوق ـ بها، تسمح لنا باتخاذ الإجراءات الضرورية لإزالة المشكلة. فمم نبدأ؟

توجب علينا أولاً تحديد نوع الحصى الموجودة في الكليتين قبل البدء بعملية التنظيف، وإلا فإن اتخاذ الإجراءات غير المناسبة لإزالة نوع الحصى الموجود سيزيد الوضع سوءاً، ويسبب تشكل حصى أكثر تعقيداً وأكبر حجماً. ولذلك يجب أولاً

فحص الكليتين. ويتم اكتشاف وجود الحصى في الكليتين بواسطة أشعة رونتجن، وتظهر جيداً على الصورة الرونتجينية للجهاز البولي.

ويمكن اكتشاف جميع أنواع الحصى بواسطة الفحوص فوق الصوتية، أو بواسطة التصوير المقطعي عبر جهاز الحاسوب، وتقدم لك هذه الفحوص معلومات عن حجم الحصى وشكلها ومكان توضعها في حال وجودها.

وبالاعتماد على شكل الحصى الخارجي وكثافتها، يتم الحكم بثقة على التركيب الكيماوي للحصى، ورغم ذلك يجب التثبت من التركيب الكيماوي للحصى بمساعدة التحاليل المناسبة.

ولتحديد PH البول ودراسة راسبه أهمية تشخيصية كبيرة في هذا المجال، ويسمح لنا وجود الأملاح ووفرتها في الراسب على اختلاف أنواعها، أن نحكم على العمليات الجارية في الكليتين، ويستحسن بالإضافة إلى الفحص المجهري للراسب أن يتم تقييم كمي لكل نوع من الأملاح.

ويوصف العلاج المفتت للحصى للمرضى الذين تتوضع الحصى لديهم في جوف الكلية، وتغسل جيداً بالبول ولا تسبب اضطراباً في جريان البول. أما في حال وجود حصى مرجانية أو كثيرة العدد والتي تحاصر الكليتين، فإن العلاج يتم حصراً بعد إجراء العمل الجراحي، حيث يصبح حل الحصى عملية وقائية من تكرار تشكل الحصى في العضو الذي خضع للعمل الجراحي.

متى يمنع إجراء تنظيف للكليتين

هناك مجموعة كاملة من الحالات التي يمنع فيها منعاً باتاً إجراء تنظيف للكليتين ذاتياً، وهي:

١. في حال وجود حصى مرجانية.

٢. في حال وجود حصى كبيرة.

٣. في حال وجود أورام في الجهاز البولي والتناسلي.

٤. في حال وجود بعض أنواع أمراض الكليتين مثل القصور الكلوي الحاد والمزمن.

٥. في حال وجود أمراض في الجسم مثل القصور القلبي وفرط ضغط الدم من الدرجة الثالثة، ومن تعرضوا منذ فترة قريبة لسكتة مخية أو احتشاء. وكذلك:

١. في حالات الإرهاق وعدم الارتياح النفسي.

٢. في حالات الأمراض الحادة.

٣. في حالات احتداد الأمراض المزمنة.

ويتوجب في جميع الحالات التوجه لاستشارة الطبيب المتخصص بأمراض الكلية والجهاز البولي.

الإجراءات والإرشادات العامة

إن كل طريقة من طرق تنظيف الكليتين مخصصة لنوع محدد من الحصى، إلا أن طرق التنظيف جميعها تحمل بعض التشابه، ولذلك هناك بعض الإرشادات العامة.

أولاً: يجب الأخذ بعين الاعتبار أن نمط الحياة النشيط والذي يتخلله تواجد مطول في الجو البارد وممارسة الجهد العضلي القاسي وممارسة التمارين الرياضية العنيفة، لا يناسب المرضى المصابين بأمراض الكلية، لأنه يقود إلى إضعاف القوى الدفاعية في الجسم وظهور الأمراض المُعدية التي تسبب بدورها احتداد أمراض الكلية والإصابة بالقصور الكلوي المزمن. وبالمقابل يؤثر النظام الحياتي الرحيم تأثيراً إيجابياً على الجسم، ويساهم في هجوع المرض لفترة طويلة ويدعم الوظيفة الكلوية لسنوات طويلة.

ويجب عدم فهم هذه الإرشادات كدعوة إلى قلة الحركة والتي هي مرض الإنسان العصري، فالجسم يحتاج للحركة، والكليتان تحتاجان لحركة الجسم أيضاً، لكن مع التنسيق بين قوة الجهد وتوزيعه على امتداد اليوم وبين الخصائص الذاتية لسير المرض. وبغض النظر عن نوع التحصي الكلوي، يجب أن يساهم النظام اليومي في إعادة التوتر السوي للعضلات الملساء في المجاري البولية. وذلك بمساعدة

مجموعة من الإجراءات الصحية كالرياضة أيضاً، لكن مع التنسيق بين قوة الجهد وتوزيعه على امتداد اليوم وبين الخصائص الذاتية لسير المرض. وبغض النظر عن نوع التحصي الكلوي، يجب أن يساهم النظام اليومي في إعادة التوتر السوي للعضلات الملساء في المجاري البولية. وذلك بمساعدة مجموعة من الإجراءات الصحية كالرياضة الصباحية والتمارين العلاجية التي خصص لها فصل خاص والتنزه البطيء والألعاب الهادئة والسباحة والتزلج على الزلاجات الثلجية.

ثانياً: لا يجوز التعرض للبرد بأي شكل من الأشكال، وخاصة في الفترة الخريفية والشتوية والربيعية، ويجب المحافظة على الأقدام جافة ودافئة.

ثالثاً: يجب المحافظة على الإفراغ الدوري للمثانة، وتجنب المواقف التي يضطر فيها الشخص حبس البول لفترة طويلة إرادياً.

رابعاً: يجب تنظيم النظام الغذائي وجعله يتناسب مع نوع التحصي الكلوي، وأن تكون الحمية الغذائية متوازنة حتماً، مع الحد من تناول المواد التي تدخل في التركيب الكيماوي للحصى، مع الأخذ بعين الاعتبار تأثير الأغذية على تفاعل البول.

خامساً: يجب إجراء الإماهة، أي زيادة الحجم اليومي للسوائل المستهلكة وذلك في حال غياب الموانع من جهة الجهاز الدوري وجهاز الغدد الصم وأجهزة الجسم الأخرى.

كما يستحسن الابتعاد عن تناول الشوكولا والقهوة والشاي؛ في حال وجود أي نوع من أنواع مرض التحصي الكلوي. ويمنع منعاً باتاً تناول الأغذية المعلبة. ويجب الالتزام بقاعدة عامة في جميع حالات أمراض الكلية، وهي الابتعاد عن تناول المشروبات الكحولية، لأن تناولها يسرع تطور تصلب متن الكلية. حيث يقوم الكحول بتوسيع الأوعية ومن ثم يسبب تشنج الشرايين الصغيرة، فيسبب اضطراب دوران الدم في الأعضاء الهامة حيوياً، ومن ضمنها الكليتان، مما يؤدي إلى هبوط في أدائها الوظيفي.

خصائص العلاج بالحمية الغذائية

تتسم الحمية الغذائية الخاصة بالمرضى المصابين بأمراض الكلية الالتهابية،

بالحد والتقليل من تناول بعض المواد الغذائية وتغيير النظام الغذائي الذي يلعب دوراً هاماً في عملية الشفاء. حيث تخضع العمليات الأحيائية في الجسم لإيقاع يومي دقيق، وكذلك العمليات الاستقلابية ونشاط بعض الأعضاء. وتقل شدة الإيقاع في ساعات الصباح وفترة الغداء، ويخضع لهذا القانون عمل الكليتين أيضاً، حيث تعملان بنشاط في النهار وترتاحان في المساء والليل.

ومن أجل الرأفة بحال الكليتين وعدم إجبارهما على العمل في ساعات الراحة، يجب عدم تناول الأغذية البروتينية "لحم، سمك" في النصف الأول من النهار أي حتى الساعة الثانية ظهراً، وتناول الأغذية الخفيفة من خضار وفواكه في النصف الثاني من النهار.

ويجب التذكر دوماً بأن الأغذية البروتينية تحمل مكافئات حمضية بصورة غالبة، أما الأغذية النباتية فتحمل المكافئات الأساسية. والمناوبة في تناول هذين النوعين يقود إلى تغيير تفاعل البول، مما يساهم في "تمرين" الكليتين المريضتين ويخلق ظروفاً غير ملائمة لوجود النبيت الجرثومي.

إن المعالجة بالحمية الغذائية هي وسيلة وقائية هامة ضد تشكل الحصى المتينة، وخاصة عندما تشير الأبحاث السريرية والمخبرية على إفراز نوع معين من الأملاح يهدد بتشكيل أساس للحصى الصلبة. وتعلق الآمال على العلاج بالحمية الغذائية كوسيلة وقائية من عودة تشكل الحصى بعد إخراج ما كان موجوداً في السابق أو إزالتها بعمل جراحي.

والهدف الرئيسي من الحمية هو تصحيح تفاعل البول وتصحيح الاضطراب الحاصل في التوازن المائي الملحي في الجسم.

ويجب أن نذكر دوماً أن التغذية العلاجية توصف في حالات أمراض الكلية لمدة زمنية طويلة وأحياناً طيلة الحياة، لأن تأثيرها لا يقتصر على العلاج فقط، بل ويتجاوزه إلى الوقاية أيضاً، حيث يقي من احتداد المرض وتطور القصور الكلوي.

كيفية التنظيم الصحيح للعلاج النباتي

تستخدم النباتات الطبية في أكثرية الحالات في تحضير المرقات والمناقيع، ويتكون خليط الأعشاب من عدة أنواع من الأعشاب، وتفتت هذه الأعشاب المجففة

وفق الحجوم التي تتناسب مع الغاية التي يتم استخدامها فيها، ويتم تفتيت كل نوع من أنواع أعشاب الخليط على حدة.

يتم تقطيع الأوراق والأعشاب والأزهار إلى أجزاء أكبر قليلاً بحجم ٥ ملم، أما الأوراق القشرية مثل أوراق نبات ايدا آريزا وأوراق عنب الذئب، فإنها تحول إلى مسحوق خشن قياس جزيئاته ١ ملم. وهناك مجموعة من الحالات يتوجب فيها استخدام الأزهار كاملة، كما تستخدم أعذاق شجرة الزيزفون. أما الجذور والعروق واللحاء فيتم تقطيعهم أو سحقهم ويتوقف ذلك على الحجم والقساوة وتكون حجم الجزيئة ٣ ملم، أما الثمار والبذور فيتم طحنها في الطواحين أو في الآلات المخصصة لذلك، حتى الحصول على جزيئات حجم الواحدة ٠,٥ ملم. وبالمقابل يستحسن استخدام بعض الثمار والبذور كاملة كما هي، مثل ثمار الورد الثمري الكرومي وحبة الغبيراء وثمار الريباس الأسود "هلموش" وثمار الأفلوس وبذور الكتان وبعض الأنواع الأخرى من الخامات النباتية، ويتم إزالة الغبار بالغربلة عبر غربال حجم ثقوبه ٠,١٨ ملم.

ويتم خلط مجموعة الأعشاب فوق أوراق الرق حتى الحصول على خليط متجانس، وتبدأ عملية الخلط من المواد الأقل كمية ثم الانتقال إلى الكميات الكبيرة. ويفضل حفظ خلائط الأعشاب في أكياس الرّق، في مكان بارد وجاف. ويفضل حفظ الأعشاب منفصلة وإعداد الخليط المراد قبل استخدامه مباشرة. أما الأعشاب التي تحفظ في خلائط فيجب إخراجها من الكيس بصورة دورية، وذلك مرة كل ١٠ أيام، وخلطها جيداً لتجنب انفصال طبقات الأعشاب بعضها عن بعض.

وتبلغ الجرعة الواحدة بالنسبة للشخص البالغ الذي يتراوح عمره ما بين ٢٥- ٦٠ سنة ١,٥ غ، وتبلغ الجرعة اليومية الوسطية ٤,٥- ٥,٠ غ. وبالنسبة للأطفال يتم تحديد جرعة الخليط الدوائي بعد اعتبار سن الطفل ووزن جسمه.

وتمثل مرقات الأعشاب ومناقيعها المستخلصات المائية من الخامات النباتية الدوائية. والفرق الرئيسي بين المرقة والمنقوع هو أن المنقوع يستخلص من الأجزاء الطرية للنبات من أوراق وأعشاب وأزهار وغيرها، أما المرقة فتستخلص من الأجزاء الصلبة للنبات مثل اللحاء والجذور والبذور.

ويتم استخدام الجهاز المكون من إناء لغلي الماء وفي داخله وعاء أصغر حجماً لأجل النقع، وذلك لتحضير المرقات والمناقيع في المنزل. ويحفظ المستخلص المائي في أواني فخارية أو خزفية من الخزف الصيني أو الخزف العادي أو في الأواني المطلية بالميناء. ويمنع استخدام الأواني المصنوعة من الألمنيوم أو النحاس أو المعادن الأخرى، لأنه يمكن أن يحدث تفاعل بين العناصر الفعالة في النباتات وهذه المعادن. ولنفس الغاية يجب استخدام الماء النقي الصالح للشرب في تحضير المرقات والمناقيع، لأن مياه شبكة التمديدات في المنازل تحتوي عادة على شوائب الحديد والمعادن الثقيلة والمؤكسدات، ويمكن لهذه المواد أن تتفاعل مع العناصر الفعالة في النباتات، خلال عمليتي النقع والغلي، ولا يتوقف ضرر ذلك على خفض الفعالية العلاجية للمستخلصات، بل ويؤدي في مجموعة من الحالات إلى ظهور أعراض جانبية غير مرغوب بها.

يتم تحضير المناقيع والمرقات بوضع النباتات المجففة في وعاء النقع الذي يتوضع داخل إناء الماء المغلي الذي تم غليه مدة ١٥ دقيقة. ثم نصب فوق الأعشاب الكمية اللازمة من الماء النقي الذي حرارته من حرارة الغرفة، وتبلغ مدة نقع المستخلص النباتي داخل إناء الماء المغلي ١٥ دقيقة، ومدة تحضير المرقات ٣٠ دقيقة، ثم يتم إخراج إناء النقع من إناء الغلي ويترك ليبرد في حرارة الغرفة، وبذلك تستكمل عملية استخلاص العناصر الأحيائية الفعالة من النباتات. وتبلغ مدة تبريد المناقيع ٤٥ دقيقة، أما المرقات فتحتاج إلى ١٠ دقائق فقط. وفي حال تحضير مستخلصات مائية حجمها يفوق ١٠٠٠ مل لتر، يجب زيادة مدة النقع فوق الماء المغلي وكذلك تزداد مدة التبريد في حرارة الغرفة إلى ١٠- ٢٠ دقيقة حسب حجم المستخلص الذي نحضره.

وقد نص الإصدار الحادي عشر من دستور الأدوية الحكومي، على أنه في حال غياب أية إرشادات إضافية حول كمية الخامات النباتية الدوائية، يجب تحضير المناقيع والمرقات وفق تناسب ١/ ١٠، ومن عشبة الكوروناريا وجذور حشيشة اللبن "بولوغالن"، وجذور وأرومة حشيش القطة "فاليريانا"، وأزهار وأعشاب وأوراق زنبق الوادي "المضعف"، وبذور الكتان، يتم تحضير المستخلصات المائية وفق تناسب ١/ ٣٠. ويتم المستخلصات المائية من عشبة الصعتر "الفودنج الجبلي" والورد الثمري الكرومي وجذور

الخطمية "خطمي بري" وفق تناسب ١/ ٢٠. وتحضير المستخلصات المائية من مرقات ومناقيع، من الخامات النباتية التي تحتوي عناصر شديدة التأثير مثل أعشاب زهر الكشاتبين "إصبع العذراء" والثرموبسيس، وفق تناسب ١/ ٤٠٠. ويجب اتباع الحذر الشديد في تناول المستخلصات التي تحتوي على أدوية قوية التأثير محضرة بالطريقة المذكورة، وتناول كميات قليلة منها حيث لا تزيد الجرعة عن ١٠- ١٥ مل لتر، أي ملعقة صغيرة أو كبيرة واحدة.

وأثبتت الأبحاث بوجوب تحضير المستخلصات المائية من الخامات النباتية الدوائية التي لا تحتوي مواداً سامة أو شديدة التأثير وفق تناسب ١/ ٥٠ وذلك من أجل الاستخدام داخل الجسم. وتبلغ الواحدة بالنسبة للإنسان البالغ ٨٠- ٩٠ مل لتر. وتسمح هذه الشروط باستخراج أكبر كمية من العناصر الفعالة في النبات إلى المنقوع أو المرقة، فيزداد التأثير العلاجي، وتتحسن الخصائص الذوقية للمستخلصات كثيراً.

وتأتي المرحلة الأخيرة من تقنية استخراج المستخلصات المائية، وهي تصفية السائل عبر المصفاة مع العصر الإجباري للخامات النباتية وإضافة الكمية المطلوبة من الماء المغلي للحصول على الكمية المطلوبة من المستخلص.

وتحفظ المستخلصات المائية في مكان بارد ومعتم، ولا تزيد مدة الحفظ وسطياً عن يومين. وينصح تناول المستخلصات المائية من الأعشاب على نوعيها المرقات والمناقيع وهي دافئة. ويجب الأخذ بعين الاعتبار، أن تناول الأعشاب المدرة للبول، يسبب زيادة طرح الأملاح وخاصة البوتاسيوم، الذي يلعب دوراً هاماً في عمليات الاستقلاب داخل الخلايا ومرور الدفعات العصبية، ولذلك يجب الاهتمام بتعويض النقص في هذا العنصر. ولذلك يجب في فترة العلاج النباتي استهلاك كمية إضافية من المواد الغنية بالبوتاسيوم مثل المشمش المجفف والجزر الطازج والموز والبطاطا المشوية وغيرها.

ما يجب تعلمه أولاً

يتوجب عند البدء بتنظيف الكليتين، تعلم مراقبة الحالة الحمضية القلوية للبول بالدرجة الأولى. ويبلغ مدى التغيرات في PH البول عند الشخص البالغ ٤,٥- ٨,٥. والمعيار

أو المعدل الوسطي لـ PH البول هو ٦،٠ ، أي أن بول الشخص السليم له تفاعل حمضي خفيف. ويدل مؤشر انخفاض PH البول إلى أقل من ٥،٠ على تحمض شديد في البول، ويدل مؤشر ارتفاع PH البول أكثر من ٧،٥ على قلوية شديدة في البول.

ومن الضروري خلال عملية تنظيف الكليتين إجراء تحليل PH البول، ولو لمرة واحدة في اليوم، ومتابعة ذلك لعدة أيام وفي نفس الوقت ويفضل البول الصباحي، ويجرى التحليل بواسطة كاشف ورقي. وهذه العملية بسيطة للغاية ولا تحتاج لأي تحضيرات مسبقة.

العلاج التقليدي للمغص الكلوي

إن علاج المغص الكلوي يعني إيقاف نوبة مرض التحصي الكلوي بعلاج فعال في الوقت المناسب. ويجب النظر إلى ظهور المغص الكلوي خلال عملية تنظيف الكليتين، كإشارة إلى بدء عملية التنظيف وجريانها بكامل قوتها، وليس اعتباره سبباً للقلق. حيث يخرج الرمل والحصى الصغيرة من الكليتين خروجاً شديداً. وليسامحني القارئ الذي يتألم لأنني أعتبر نوبة المغص الكلوي نوبة شفاء وليس نوبة مرض.

علماً أن التنظيف الصحيح للكليتين لا يتسبب بنوبة مغص تؤلم بشدة في منطقة القطن ولا يتسبب بقشعريرة ورغبة شديدة ومرضية بالتبول. إذ إن التنظيف الصحيح يخرج الرمل مع البول، ولن يكون الألم موجوداً، إنما تعب خفيف وإحساس مزعج عند التبول فحسب. ومع ذلك يجب الاستعداد استعداداً كاملاً للتعامل مع المغص الكلوي. فأول ما يجب القيام به عند ظهور المغص الكلوي هو السيطرة على النفس وعدم الذعر وخاصة أن الحالة تم تشخيصها وأصبحت أسباب ظهور المغص الكلوي وآليته واضحة تماماً، حيث يتحرك الرمل والحصى الصغيرة في داخل الجهاز البولي، ومهمتنا الأساسية هي مساعدة الرمل والحصى على الخروج خارج الجسم. ويجب تناول قرصين من المسكنات الخاصة بتشنجات الجهاز البولي، وذلك لإزالة التشنج العضلي في الحالب والسماح للحصى بالتحرك بحرية. ثم يجب وضع كيس ماء ساخن من المطاط فوق منطقة الألم، وإحضار ٣- ٤ زجاجات من المياه المعدنية التي يصفها لك الطبيب

بالتناسب مع نوع الحصى الموجودة لديك وجعلها تصل في حرارة الغرفة إلى درجة (٣٠-٣٧) °س، ثم تشربها ويجب الإكثار منها قدر الإمكان. ويستحسن إذا كنت قادراً أن تستلقي في حمام ماء حرارته (٣٨- ٣٩) °س مدة ١٠- ٢٠ دقيقة، ويجب الحرص على إبقاء منطقة القلب فوق سطح الماء. وعند ظهور رغبة بالتبول لا تخرج من الحمام إنما تبول في ماء الحوض وسيكون علاجاً إضافياً بالبول. ويجب أن تزول نوبة المغص بعد ١- ١,٥ ساعة على الأكثر، أما إذا تجاوزت هذه الفترة فيجب استدعاء الطبيب.

الإماهة

يعتبر المبدأ الأساسي في تنظيف الكليتين هو تقليل تركيز المواد المنحلة وذلك من خلال زيادة كمية البول، ويفضل أن تصل الكمية حتى ٢,٥- ٣ لتر في اليوم. ويجب من أجل ذلك شرب كمية كبيرة من السوائل "وهذا الأمر لا يستطيع فعله كل المرضى"، ويجب تناول السوائل في وقت محدد لأنه من الضروري الإخلال بدورة تجمع البول التي تكون أشد عنفاً خلال النوم الليلي. وينصح بشرب كوب واحد من السوائل في كل ساعة من ساعات النشاط، و١- ٢ كوب قبل النوم وذلك للحصول على تبول ليلي، ويستحسن تناول كوب واحد إضافي بعد التبول الليلي وكوب صباحاً قبل النهوض من الفراش، وتعتبر الإماهة فعالة بشكل خاص عند وجود التحصي الكلوي اليوراتي.

وتزيد السوائل الحامضة والسوائل الحاوية على كربوهيدرات "سكريات" طرح الكلسيوم وتعتبر السوائل الحاوية على البوتاسيوم مفيدة في إجراء العلاج بمدرات البول.

وللحصول على الفائدة من المياه المعدنية المخصصة للمريض، يجب معرفة وقت تناولها والجرعة والحرارة المطلوبتين. حيث يجب في حالات أمراض المجاري البولية وصف تناول الماء ٦ مرات والكمية العامة ١,٢- ١,٥ لتر. ويجب شرب المياه المعدنية ببطء بلا عجلة وبرشفات صغيرة، لأن هذه الطريقة في الشرب تقوي الطور المنعكسي الفموي لتأثير الماء. وتمتد دورة العلاج بالسوائل مدة ٣- ٦ أسابيع. ويمكن تكرار الدورة العلاجية بعد ٩- ١٢ شهراً وذلك في المصح. أما في ظروف المنزل فيتم إجراء

العلاج باستخدام المياه المعدنية المعلبة في زجاجات، وذلك ٢- ٣ مرات في السنة مع فاصل مدته ٤- ٦ أشهر. ومن المفيد جداً إجراء دورة العلاج في البيت بعد مرور ٣- ٤ أشهر على دورة العلاج في المصح، وذلك باستخدام نفس نوع الماء المحدد لنوع المرض.

ينصح حفظ زجاجات المياه مستقيمة في حرارة (+٤، +١٤) °س، ومدة الحفظ بدءاً من يوم التعبئة بالنسبة للمياه المشرية بالأملاح الحديدية ٤ أشهر، أما باقي أنواع المياه فسنة، باستثناء المياه الحاوية على مواد عضوية، فمدة حفظها لا تتجاوز الأسبوع.

ويجب التذكر أن حل وتفتيت الحصى بفعل المستحضرات الكيماوية أو النباتية يترافق بطرح غزير للأملاح من المجاري البولية العليا وتزداد الأحاسيس المؤلمة وصولاً إلى المغص الكلوي. ولذلك يجب خلال هذه الفترة زيادة تناول السوائل والمسكنات التي تزيل تشنج العضلات الملساء وترخي الحالبين.

التمارين الرياضية العلاجية "حسب أ.أ.شاينبرغ، س.م.باكروفسكي،م.أ.كورخين"

بما أن مرض التحصي الكلوي هو مرض الجسم كله، فإن علاجه بمساعدة التمارين الرياضية وبالتنسيق مع الإجراءات العلاجية الأخرى، يجب أن يتجه أولاً نحو تحسين وتنظيم عمليات الاستقلاب في الجسم، والدوران الدموي في تجويف البطن، ووظيفة المجاري البولية وتقوية الجسم بصورة عامة. وتساهم التمارين الرياضية التي تسبب تغيراً في الضغط داخل الجسم وتهز الجسم عمودياً، في إخراج الرمل والحصى الصغيرة من الجسم. ويسمح للمرضى المصابين بمرض التحصي الكلوي والتهاب الحويضة والتهاب المثانة، بأداء التمارين الرياضية الصباحية والتمارين العلاجية والمشي فوق أراضٍ مستوية لمسافات صغيرة، وكل ذلك بشرط أن تكون الحالة العامة جيدة ومقبولة.

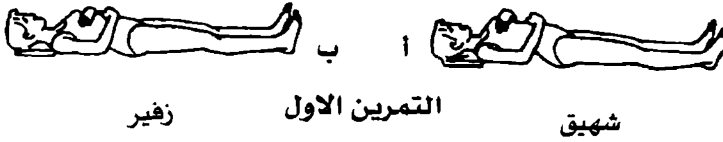
ويمكن البدء بممارسة التمارين الرياضية من المجموعة الأولى وهي السهلة، ولاحقاً يمكن أداء المجموعة الثانية ثم الثالثة وهي الأقوى.

إن أداء التمارين الرياضية العلاجية في حال وجود التهاب في غدة البروستاتة وتضخمها، فيكون التأثير منعشاً على الجسم كله وينمي مجموعة عضلات جدار البطن "والتي تضغط على الأحشاء عند تقلصها" وينمي قاع الحوض.

المجموعة النموذجية للتمارين الرياضية العلاجية الخاصة بمرض التحصي الكلوي والالتهابات المزمنة في حوضي الكليتين والمثانة وغدة البروستاتة

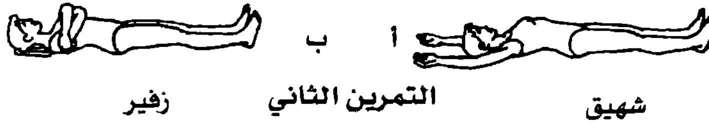
المجموعة الأولى: السهلة

التمرين الأول: وضعية البدء الاستلقاء على الظهر، والتنفس عميق تحت رقابة اليدين. يتم رفع اليدين بواسطة الصدر والبطن. وبضغط اليدين يتم إنزال الصدر والبطن. ينفذ التمرين ٦- ٧ مرات.



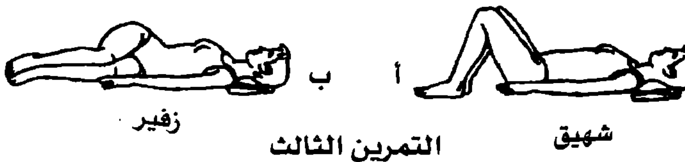
زفير التمرين الاول شهيق

التمرين الثاني: وضعية البدء الاستلقاء على الظهر، اليدان للأعلى مع التقوس قليلاً. إحاطة الصدر باليدين وعصره. ينفذ التمرين ٤- ٦ مرات.



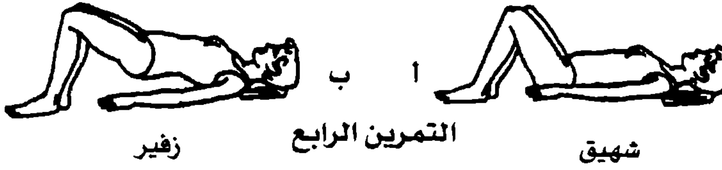
زفير التمرين الثاني شهيق

التمرين الثالث: وضعية البدء الاستلقاء، ثني الركبتين. ثم إدارة الركبتين نحو اليمين واليسار. ينفذ التمرين ٤- ٦ مرات في كل جهة.



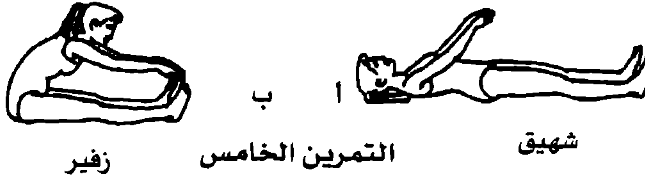
زفير التمرين الثالث شهيق

التمرين الرابع: وضعية البدء الاستلقاء، والركبتان مثنيتان. رفع الحوض للأعلى. ينفذ التمرين ٤- ٨ مرات.



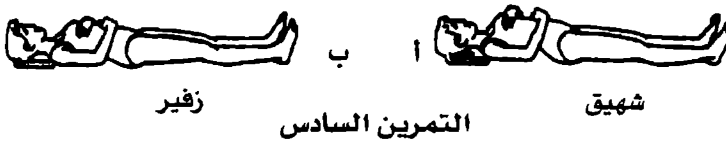
التمرين الرابع

التمرين الخامس: وضعية البدء الاستلقاء، واليدان مرفوعتان. الجلوس وملامسة رؤوس أصابع القدمين باليدين مع الضغط باليدين عليهما. ينفذ التمرين ٣- ٨ مرات.



التمرين الخامس

التمرين السادس: وضعية البدء الاستلقاء، تنفس بطني وصدري عميق تحت مراقبة اليدين. ينفذ التمرين ٤- ٦ مرات.

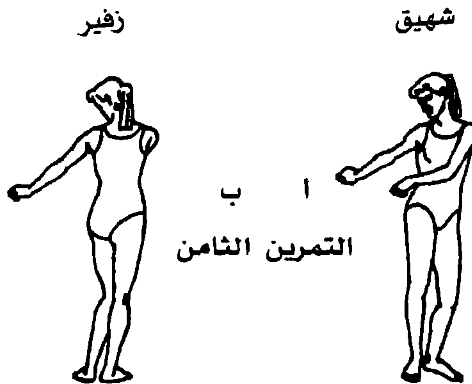


التمرين السادس

التمرين السابع: وضعية البدء الوقوف، مع التمسك بظهر الكرسي، ثم الوقوف على رؤوس الأصابع ثم جلوس القرفصاء وإبقاء التمسك بالكرسي. ينفذ التمرين ٣- ٦ مرات.



التمرين الثامن: وضعية البدء الوقوف، واليدان مضمومتان في قبضتين. ثم إجراء دوران عميق للجسم نحو اليمين، ثم نحو اليسار وذلك ببطء. ينفذ التمرين ٣- ٥ مرات في كل جهة.



التمرين التاسع: وضعية البدء الوقوف باستقامة، واليدان للأمام ثم إنزالهما، ينفذ التمرين ٤- ٥ مرات.



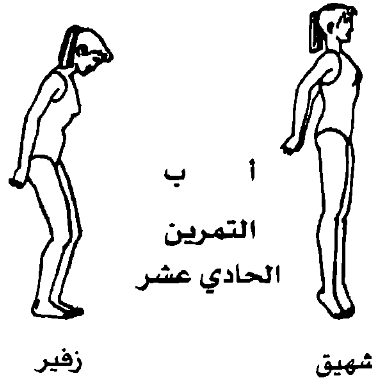
التمرين التاسع

التمرين العاشر: التنفس هادئ وعميق، والمشي وسطياً وفق نظم متوسط. استمرارية التمرين ١- ٢ دقيقة.



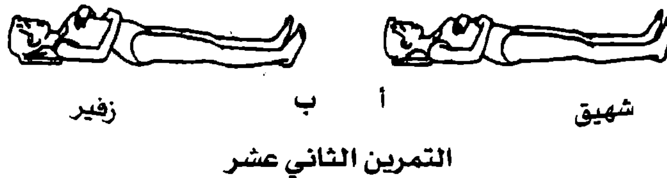
التمرين العاشر

التمرين الحادي عشر: وضعية البدء الوقوف، واليدان للخلف مع شبك أصابع اليدين. ثم إرجاع اليدين للخلف، والوقوف على رؤوس الأصابع. ثم إنزال اليدين، والانحناء بخفة نحو الأمام، ثم النزول على الكعبين. ينفذ التمرين ٤- ٦ مرات.



التمرين الحادي عشر

التمرين الثاني عشر: التنفس العميق تحت رقابة اليدين حتى يصبح عدد ضربات القلب ومرات التنفس كاملة.



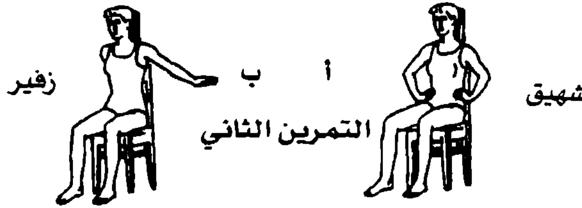
التمرين الثاني عشر

المجموعة الثانية "الوسطى"

التمرين الأول: وضعية البدء الجلوس، والتنفس تحت رقابة اليدين. ويجب على كلتا اليدين أن ترتفعا سوية مع القفص الصدري والبطن. ثم تساعد اليدان القفص الصدري على الانخفاض وتغور عضلات البطن. ينفذ التمرين ٤- ٨ مرات.



التمرين الثاني: وضعية البدء الجلوس واليدان فوق الفخذين. نباعد اليدين إلى الجانبين ونتقوس قليلاً، ينفذ التمرين ٥- ٦ مرات.



التمرين الثالث: وضعية البدء وضع قدم فوق الكرسي، واليدان فوق الفخذين. ثم ثني الرجل في الركبة لأقصى حد والانحناء. ينفذ التمرين ٣- ٥ مرات بكل رجل.

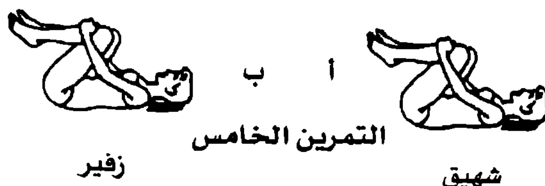


التمرين الرابع: وضعية البدء الوقوف باستعداد. حني الجسم نحو اليمين ثم اليسار مع حركة اليدين على امتداد الجسم. ينفذ التمرين ٤- ٨ مرات في كل جهة.



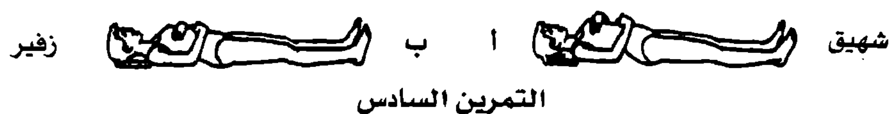
التمرين الرابع

التمرين الخامس: وضعية البدء الاستلقاء، واليدان على امتداد الجسم. ثم ثني الرجلين وإحاطتهما باليدين. ينفذ التمرين ٦- ١٠ مرات.



التمرين الخامس

التمرين السادس: وضعية البدء الاستلقاء، ثم وضع إحدى اليدين فوق الصدر والأخرى فوق البطن. والتنفس بعمق تحت رقابة اليدين. ينفذ التمرين ٤- ٦ مرات.



التمرين السادس

التمرين السابع: وضعية البدء الاستلقاء، وثني الركبتين، ثم الجلوس وإحاطة الركبتين باليدين. ينفذ التمرين ٦- ٨ مرات.

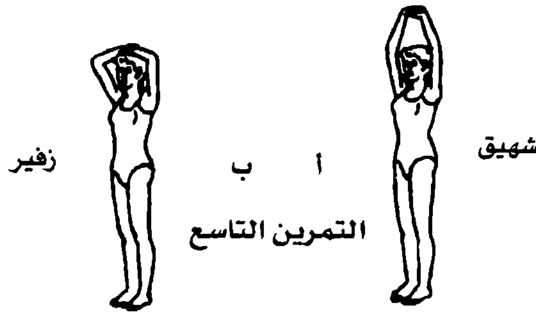


التمرين السابع

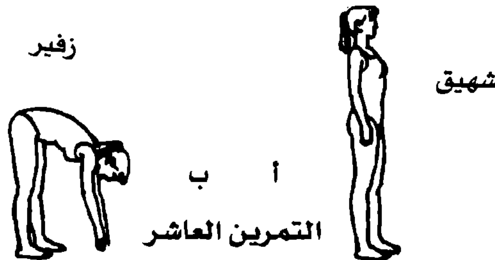
التمريـن الثـامن: وضعيـة البـدء الوقـوف، واليـدان فـوق الفخذيـن. نـنزل نصـف قرفصاء واليدان للأمام. ينفذ التمرين ٦- ١٠ مرات.



التمريـن التاسـع: وضعيـة البـدء الوقـوف، واليـدان فـوق الـرأس. ثـم رفـع اليديـن للأعلى والأصابع مشبوكة، والراحتان للأعلى. ينفذ التمرين ٥- ٦ مرات.



التمريـن العاشـر: وضعيـة البـدء الوقـوف والقدمـان متباعدتـان. ثـم انحنـاء نحـو الأمام، والركبتان مستقيمتان، ولمس الأرض بالأصابع. ينفذ التمرين ٦- ٨ مرات.



التمرين الحادي عشر: وضعية البدء الوقوف باستعداد. واليدان متباعدتان، والتنفس منتظم. ينفذ التمرين ٦- ٨ مرات.



التمرين
الحادي عشر

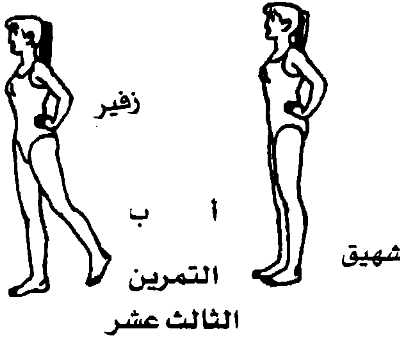
التمرين الثاني عشر:

المشي في المكان، ينفذ مدة ١- ٣ دقائق.


التمرين
الثاني عشر

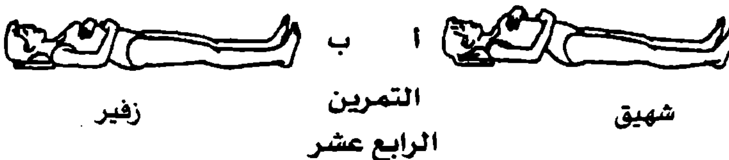
التمرين الثالث عشر:

وضعية البدء الوقوف واليدان فوق الفخذين. ثم هز الرجل المرفوعة، بالتناوب اليمنى ثم اليسرى، ينفذ التمرين ٤ مرات بكل رجل.



التمرين
الثالث عشر

التمرين الرابع عشر: الاستلقاء والتنفس بعمق تحت رقابة اليدين حتى يصبح التنفس هادئاً ومنتظماً. ينفذ التمرين ٨- ١٢ مرة.



التمرين
الرابع عشر

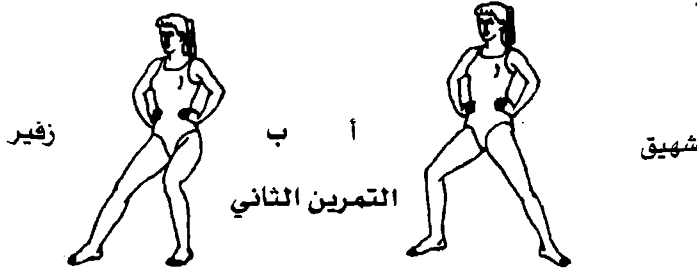
المجموعة الثالثة: القوية

التمرين الأول: وضعية البدء الأصابع مشبوكة. ثم شد الجسم للأعلى والتقوس قليلاً، والراحتان للأعلى. ينفذ التمرين ٣- ٦ مرات.



التمرين الأول

التمرين الثاني: وضعية البدء الوقوف، والقدمان متباعدتان واليدان فوق الفخذين. ثم ثني الرجل اليمنى وبعدها اليسرى وهكذا بالتناوب. ينفذ التمرين ٤- ٥ مرات في كل جهة.



التمرين الثاني

التمرين الثالث: وضعية البدء الوقوف والقدمان متباعدتان. وأداء ١٠- ٢٠ ضربة ملاكمة بكل يد، ويجب أن يكون العد بطيئاً والتنفس عميقاً.



التمرين الثالث

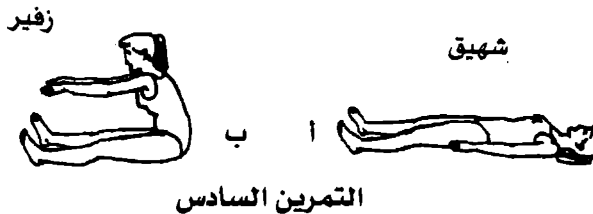
التمرين الرابع: وضعية البدء الوقوف، واليدان متباعدتان، ثم ثني اليدين أمام الصدر. ينفذ التمرين ٦- ٨ مرات.



التمرين الخامس: وضعية البدء الوقوف، والقدمان متباعدتان، واليدان فوق الفخذين. حني الجسم إلى الجهة اليمنى، وتتجه اليد اليسرى للأعلى. ثم الانحناء إلى الجهة اليسرى، واليد اليمنى تتجه نحو الأعلى. ينفذ التمرين ٣- ٥ مرات في كل جهة.

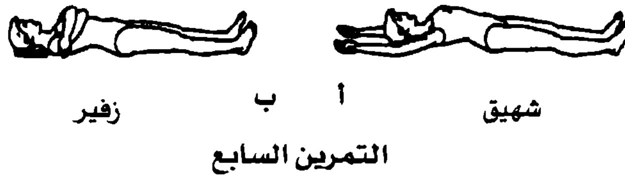


التمرين السادس: وضعية البدء الاستلقاء والقدمان متباعدتان. ثم الجلوس وتوجيه اليدين بالتناوب نحو رؤوس أصابع القدم اليمنى ثم اليسرى. ينفذ التمرين ٣- ٨ مرات في كل اتجاه.



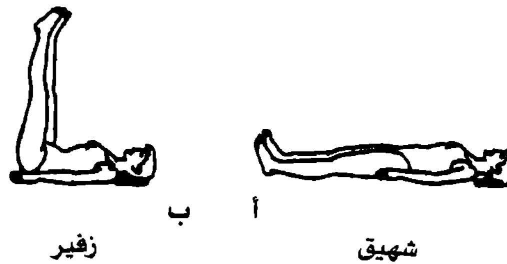
التمرين السادس

التمرين السابع: وضعية البدء الاستلقاء واليدان للأسفل، ثم اليدان للأعلى والتقوس، ثم إحاطة القفص الصدري باليدين. ينفذ التمرين ٤- ٦ مرات.

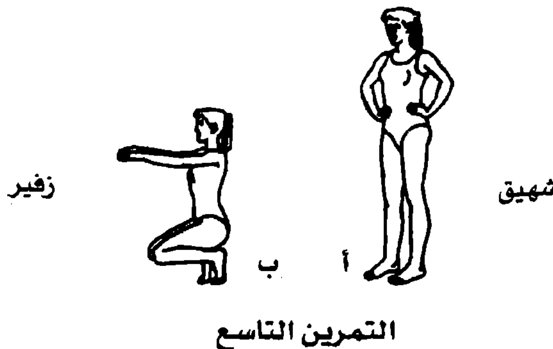


التمرين السابع

التمرين الثامن: وضعية البدء الاستلقاء، واليدان للأسفل. رفع الرجلين مستقيمتان للأعلى. ينفذ التمرين ٣- ٨ مرات.

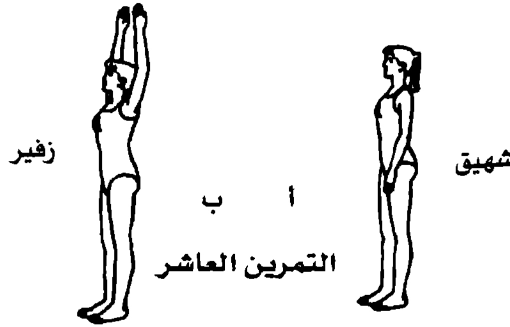


التمرين التاسع: وضعية البدء الوقوف، واليدان فوق الفخذين. ثم جلوس القرفصاء واليدان للأمام. ينفذ التمرين ٤- ١٠ مرات.



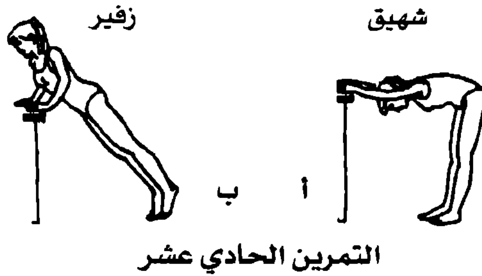
التمرين التاسع

التمرين العاشر: وضعية البدء الوقوف باستعداد ، واليدان مرفوعتان للأعلى. ينفذ التمرين ٦- ٨ مرات.



التمرين العاشر

التمرين الحادي عشر: وضعية البدء الانحناء نحو الأمام. واليدان تستندان إلى الطاولة، ثم الاستقامة في وضعية ميلان والاستناد بيدين مثنيتين إلى الطاولة. ينفذ التمرين ٤- ١٠ مرات.



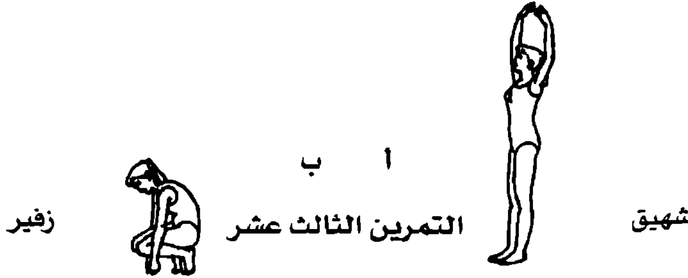
التمرين الحادي عشر

التمرين الثاني عشر: "تمرين قطع الحطب" وضعية البدء الوقوف والقدمان متباعدتان، واليدان مشبوكتان فوق الرأس. تنفذ حركة القطع مع الانحناء نحو الأسفل، واليدان بين القدمين. ينفذ التمرين ٤- ٨ مرات.



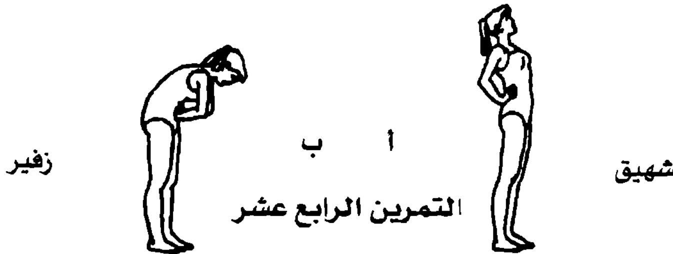
التمرين الثاني عشر

التمرين الثالث عشر: وضعية البدء الوقوف، والقدمان متباعدتان، يتم رخي عضلات اليدين بهزهما، ثم رخي عضلات الجسم والقدمين، ثم جلوس القرفصاء والاستناد باليدين بأقل توتر ممكن للعضلات. ينفذ التمرين ٣- ٥ مرات.



التمرين الثالث عشر

التمرين الرابع عشر: وضعية البدء الوقوف واليدان فوق الفخذين، ثم الانحناء والمرفقان للخلف. ثم الانحناء نصف انحناءة والمرفقان للأمام. ويتم ذلك ببطء شديد. ينفذ التمرين ٦- ٨ مرات وصولاً إلى التنفس الهادئ الكامل.



التمرين الرابع عشر

الفصل السادس

العمليات الخاصة في تنظيف الكليتين

هدف عمليات التنظيف الخاصة

لقد ذكرت في قسم "مرض التحصي الكلوي، وجود أربعة أنواع رئيسية من الحصى التي تتشكل في الكليتين، وهي أكسالات الكلسيوم وفوسفات الكلسيوم واليورات وكربونات الكلسيوم.

وسأعرض في هذا الفصل مناهج تنظيف الكليتين من الأنواع الثلاثة الأولى من الحصى. أما بالنسبة للنوع الأخير من الحصى، ذي المنشأ الكلسي، فإن العوامل التي تسبب تشكلها هي أمراض شديدة جداً، حيث يكون السبب في إحدى الحالات هو الورم النقيي "النخاعي"، ومرض إتسينكو- كوشينغ في حالة أخرى.

ويرتبط مرض إتسينكو- كوشينغ كقاعدة، مع ورم الفص النخامي الغدي الأمامي أو بتغيراته التي نتجت عن إصابات مُعدية أولية أو آفة رضحية للهيبوثلاموس "تحت السرير البصري".

أما الورم النقيي فهو مرض قريب إلى الأورام الخبيثة، ويمتاز بنمو الخلايا البلازمية في نخاع العظم "النقي".

وليس صعباً أن نفهم أن الأولية في هذه الحالة يجب أن تكون لعلاج العلة ذات القوة المدمرة وليس لعلاج مرض التحصي الكلوي. ومن المستبعد في هذه الحالة أن تساعد عملية تنظيف الكليتين من الحصى الكربونية المريض بشيء، وحتى على الأغلب ستسبب له الضرر. ولذلك فإننا لن نتناول هذا النوع من الحصى في قسم عمليات التنظيف الخاصة للكليتين.

تنظيف الكليتين من الحصى اليوراتية

يتطور التحصي الكلوي اليوراتي ويدعى أيضاً بالأهبة اليوريكية، على ضوء فرط وجود إنزيم حامض البوليك "اليوركاز" وضمن كمية قليلة من البول ذي التفاعل الحمضي دوماً.

إن فرط وجود إنزيم حامض البوليك هو ارتفاع تركيز حمض البولة في البول، ويتطور عند اضطراب الاستقلاب البوريني، وذلك عند تناول طعام غني بالأسس البورينية، وبوجود حمية غذائية غنية بالبروتينات بشدة، وعند استهلاك الكحول.

إن البورينات التي ينتمي إليها حمض البولة هي مركبات عضوية حاوية على الآزوت، وهي تدخل في تركيب الحموض النوكليينية "النووينية" والبروتينات الحيوانية. وهي تتشكل في جسم الإنسان بصفتها اتحادات مؤقتة خلال عملية الاستقلاب "الأيض" وخاصة خلال الاستقلاب البروتيني. وعند وجود التحصي الكلوي اليوراتي، تتشكل في البول ذي التفاعل الحمضي حصى يوراتية، تتكون بشكل أساسي من حمض البولة وأملاحها. وإذا أخذنا بعين الاعتبار أسباب تشكل الحصى اليوراتية، فعلينا في المرحلة الأولى من تنظيف الكليتين أن نحسم المسائل التالية:

١. الحد بشدة من استهلاك المواد الغذائية الحاوية على كمية كبيرة من العناصر البورينية.

٢. إجراء الإماهة، أي زيادة حالة إشباع الجسم بالماء.

٣. تحقيق التفاعل القلوي في البول "قلوية البول".

ويفضل أن تكون الحمية نباتية لبنية، للصراع مع البيلة اليوراتية "البولاتية". وفي حال وجود الحصى اليوراتية، يتوجب على الحمية الغذائية أن تمنع تشكل فائض من حمض البولة في الجسم. ومن أجل ذلك يجب التقليل من استهلاك المواد الغذائية ذات الخواص الحمضية، أي البروتينات ذات المنشأ الحيواني، والغنية بالبورينات، وزيادة حصة المواد الغذائية ذات الخواص القلوية مثل الفاكهة والخضار والثمار والخضرة. وينصح بتناول كمية كبيرة من السوائل أي ٢,٥- ٣ لتر، فذلك يسبب خفض تركيز أملاح حمض البولة.

ويُسمح بتناول الشاي الخفيف والشاي مع الحليب وخبز القمح الأبيض وخبز القمح الأسمر وخبز الجودار ونتناوله مساءً، والسمك المخلل "سيلودكا الروسية" والحليب كامل الدسم والقشدة الرائبة "سميتانا الروسية" ولكن شريطة الاعتدال في الكمية، وكمية كبيرة من القريشة "جبن القريش" أي حوالي ٤٠٠ غ في اليوم، واللبن الرائب الطازج والزبدة وزيت الزيتون بما لا يزيد عن ٦٠ غ في اليوم، والبيض بدون صفار حيث يسمح بتناول صفار واحد فقط في اليوم، وشوربات اللبن وشوربات الخضار وشوربات الحبوب النباتية ولكن بدون فطر أو حمض أو عدس أو فاصولياء أو فول أو حمّاض أو سبانخ، ويمنع قلي الخضار والحبوب فوق الزيت قبل إضافتها للشوربة، كما يمنع قلي الخضار مع الطحين. ويسمح لمرة واحدة في اليوم أو مرة كل يومين، تناول اللحم والسمك والطيور من الأنواع غير الدهنية، ويسمح تناول الأطباق المقلية من لحم وسمك ولكن بعد سلقهما، ويسمح تناول الخل وورق الغار والبهارات الأخرى، ومختلف أطباق الجريش (من سميد وشعير وحنطة وبرغل)، وأطباق المعكرونة باستثناء الأطباق المقلية. كذلك يسمح تناول الخضار على أنواعها باستثناء الأصناف التي ذكرناها سابقاً، وأن تكون الكميات مضاعفة وهي طازجة أو مسلوقة أو مشوية، ويسمح تناول الفواكه الطازجة والمسلوقة والمشوية، وكذلك الثمار على أنواعها باستثناء الأصناف الحامضة مثل التفاح الحامض "يسمى في روسيا بالتفاح الأنطوني" والآس البري والريباس "عنب النصارى" والريباس "غروسولاريا" وينصح بشكل خاص تناول الجزر المسلوق مع الزبدة، ودبس البندورة غير الحار، والبندورة الحلوة والملفوف "الكرنب" المخمر المكبوس وليس شديد الحموضة، والسكر والمربى والخشاف "الكومبوت في روسيا" والسحلب "الكيسيل في روسيا" وهو شراب من عصير الفواكه مع النشاء، والصلصات البيضاء. وتوصف الفيتامينات بصورة خضار طازجة وفواكه طازجة ومنقوع الورد الثمري الكرومي وأصناف عصير الفواكه والخضار. ويسمح بتناول ملح الطعام باعتدال.

في حين يمنع تناول الكبد والكلاوي والأدمغة واللحم المقلي ومرقات اللحم والسمك والفطر والصلصات وصفار البيضة وأصناف المرتديلا والمعلبات من لحم وسمك والأطباق الحرّة والتوابل الحرّة والأطباق شديدة الحموضة والمواد الغذائية الحامضة.

ويمنع من الخضار والخضرة الكرفس والهليون والسبانخ والحُماض والعدس والفاصولياء وفول الصويا والملفوف البروكسيلي، لأن هذه الأصناف تحتوي على الكثير من البورينات. كذلك يمنع تناول أطباق الحمص والفاصولياء والفول، ويمنع تناول المأكولات المحضرة من العجين الفاخر، والبوظة والقهوة والكاكاو والشوكولا.

التركيب الكيماوي للنظام الغذائي المطلوب: ١٠٠ غ بروتينات، ٧٠ غ دهون، ٥٠٠- ٥٥٠ غ كربوهيدرات "سكريات"، وكمية الحريرات ٣٥٠٠.

أما النظام الغذائي فيجب أن يمتاز بكثرة وجبات الطعام "حتى الخمس مرات"، وإلغاء الأطباق الباردة جداً. تناول كمية كبيرة من السوائل ٢,٥- ٣ لتر في اليوم، وبصورة أساسية من عصير الخضار والفواكه.

النظام الغذائي اليومي النموذجي

(٨- ٩) صباحاً: سلطة خضار مسلوقة من بطاطا وجزر وشوندر، مقطعة مع المايونيز أو الزيت والملح "تدعى بالروسية فينيغريت" ثم شاي مع حليب وجبن القريش والزبدة والخبز.

في الساعة ١٢: طبق بيض مقلي وعصير فيتاميني.

(٤- ٥): شوربة خضار نباتية مع لحم مسلوق وسلطة.

(٧- ٨) مساءً: طبق بطاطا مهروسة محضرة في الفرن والمعكرونة مع جبن القريش و"الكاتليتي" وهو طبق من اللحم المفروم مع البصل والبقدونس والملح والقليل من خبز السمون المبلل، وتصنع منه كرات متوسطة الحجم وتقلى فوق المقلاة مع القليل من الزيت، وتقلب الكرات من جميع الجهات حتى الاستواء".

(١٠) حليب مع خبز السمون.

ويستحسن استخدام أصناف العصير القلوي في حال وجود البيلة اليوراتية "البولاتية" وذلك لجعل تفاعل البول قلوياً، ومن هذه الأصناف عصير الخيار والكوسة واليقطين.

ويعتبر عصير الخيار وسيلة ممتازة لدر البول، كما يساهم عصير الخيار في إعادة بناء البنية الغروانية للبول، بفضل احتوائه على نسبة عالية من السليكون. ويزيد المحتوى العالي من البوتاسيوم أهمية عصير الخيار، لأنه يعوض الخسارة الكبيرة التي يتحملها الجسم بسبب الطرح القوي للبوتاسيوم خارج الجسم عند الإدرار الشديد للبول.

ويعتبر عصير اليقطين أيضاً مدراً ممتازاً للبول وهو يحسن الاستقلاب ويؤثر تأثيراً مضاداً للالتهاب وله تأثير مسهل خفيف، كما يمنع اليقطين تشيخ الجسم.

ويتم تناول العصير القلوي على أنواعه بكمية ١٠٠- ١٥٠ مل لتر قبل ١٥- ٣٠ دقيقة من تناول الطعام وذلك ٣- ٤ مرات في اليوم. ومن المهم جداً أن ينظم المريض بنفسه كمية العصير التي يجب أن يتناولها، منطلقاً من وجوب بقاء PH البول خلال عملية التنظيف في حدود ٦,٢- ٦,٦. ويجب أن نتذكر أثناء ذلك أن ارتفاع مؤشر PH البول فوق ٦,٦ يهدد بتشكل بلورات الفوسفات والكربونات في الكليتين وتتشكل بالتالي حصى جديدة. في حين يسبب نقص قلوية البول عندما ينخفض مؤشر PH البول أقل من ٦,٢، تباطؤ عملية تحطم الحصى اليوراتية.

وتعطى الأفضلية في علم العلاج النباتي لمجموعات الأعشاب قليلة العناصر، والتي تحتوي على الخامات الدوائية ذات الخصائص المضادة للجراثيم وللعوز الأكسجيني، والعناصر التي تنظم البنية الغروانية للبول.

وتمتاز مستخلصات النباتات بمفعول يوراتي واضح أي القدرة على زيادة انحلالية البولة وأملاحها، وهي: عود الريح "عقده، انبر باريس" في أوراقه وجذوره، وايدا آريزا في أوراقها وثمارها، والفراولة في ثمارها وأوراقها، وقريص "حريق" وشعر العجوز "حريق" في جذورهما، وحشيشة المعزة "رجل المعزة" في العشب، وعنب الذئب في أوراقها، وتوت العليق الشوكي الصخري في أوراقه، والتيل المائي في عشبه.

في حين أن ما يعيد البنية الغروانية للبول ويقوي إخراج حمض البولة وأملاحها هو: عصير وأوراق البتولا المثالة، وأزهار الآس البري الأسود، وأزهار عنب الذئب.

وهناك مجموعات من الأعشاب مخصصة لحالات الأهبة اليوريكية والحصى اليوراتية، وبإمكان المريض اختيار ما يشاء منها:

المجموعة الأولى

هي خليط من النباتات التالية:

أزهار البيلسان "خمان، سبوقه، خمان كبير، دمدمون": ٣ أجزاء.

أزهار الزيزفون: ٣ أجزاء.

أزهار الكستناء "بلوط الملك، قصطل، أبو فروة": ٣ أجزاء.

ثمار الورد الثمري الكرومي: جزأين.

ثمار البقدونس: جزأين.

لحاء الصفصاف: جزأين.

أوراق البتولا: جزأين.

نأخذ ٣ ملاعق من هذا الخليط مع ٣ أكواب من الماء المغلي "وهي جرعة يومية"، وننقع الأعشاب في الترموس مدة ساعتين، ويتم تناول جرع متساوية ٤ مرات قبل نصف ساعة من تناول الطعام.

المجموعة الثانية

وهي خليط من النباتات التالية:

أوراق ايدا آريزا: جزء واحد.

جذور البقدونس: جزء واحد.

أزهار الشمار "شمرة": جزء واحد.

عشبة عصى الراعي "بطباط، طرنه، شبط الغول": جزء واحد.

أوراق الفراولة: جزء واحد.

نأخذ ملعقتي طعام من هذا الخليط مع كوبين من الماء المغلي، وننقع الأعشاب في مكان دافئ مدة ٣٠ دقيقة، ويتم تناول نصف كوب ٣- ٤ مرات في اليوم قبل ٢٠- ٣٠ دقيقة من تناول الطعام.

المجموعة الثالثة

وهي خليط من النباتات التالية:

أوراق الجوز: جزء واحد.

جذور الشرش: جزء واحد.

أرومة الثيل "نجيل، نجم": جزء واحد.

ثمار العرعر "سرو جبلي، شيزى": جزء واحد.

عشبة قضيب الذهب: جزء واحد.

يحضر المنقوع بنفس الطريقة المذكورة في المجموعة الثانية، ويتم تناول كوب واحد في الصباح وكوب عند المساء.

المجموعة الرابعة:

عشبة ذنب الخيل "ذنب الفرس، امسوخ، حشيشة الطوخ": جزء واحد.

عشبة اسبرولة العطرية: جزء واحد.

جذر الأرقطيون "عمي خذني معك": جزء واحد.

أزهار البيلسان "طخمان، سبوقه، خمان كبير، دمدمون": جزء واحد.

نأخذ ملعقتي طعام من الخليط وننقع الأعشاب في كوبين من الماء المغلي، مدة ساعة واحدة. يتم تناول المنقوع خلال يوم واحد ثلاث مرات "أي ثلاث حصص" خلال الطعام.

المجموعة الخامسة:

أرومة الكرفس "كرفس نبطي": جزء واحد.

جذر الهليون "كشك الماز": جزء واحد.

جذر الآس البري "شرابة الراعي، عناب بري": جزء واحد.

جذر البقدونس: جزء واحد.

ثمار الشمار "شمرة": جزء واحد.

نأخذ ٤ ملاعق طعام من الخليط مع كوبين من الماء، ونسلق الخليط مدة ٣٠ دقيقة. ونتناول المرقة وهي دافئة بمقدار نصف كوب قبل ١٥- ٢٠ دقيقة من تناول الطعام، ٤ مرات في اليوم.

المجموعة السادسة:

أوراق البتولا: جزء واحد.

جذر الشرش: جزء واحد.

ثمار العرعر "سرو جبلي، شيزى": جزء واحد.

عشبة العروق الصفر "عروق الصباغين، ممران، شجرة الخطاطيف": جزء واحد.

عشبة حشيشة الإوز: جزء واحد.

ننقع ملعقتي طعام من الخليط في كوبين من الماء المغلي مدة ٣٠ دقيقة. ويتم تناول المنقوع الطازج وهو دافئ بمقدار كوب واحد قبل النوم الليلي.

وللوقاية من تشكل الحصى اليوراتية في فترة هجوع مرض التحصي الكلوي، يمكننا أن نستخدم إلى جانب المجموعات المذكورة، أشكالاً أبسط من مناقيع النباتات المنفردة. وأشهر الأعشاب التي توصف هي شباشيب الذرة، حيث نأخذ منها مقدار ٢- ٣ ملاعق طعام مع كوب من الماء المغلي، ونسلق مدة ٣٠ دقيقة، ويتم تناول ربع كوب ٤ مرات في اليوم قبل الطعام. كذلك يمكن استخدام جذر الشرش وجذر البقدونس وأرومة الكرفس مع الأوراق أو بدونها، وأرومة الهليون. وإذا كان الهدف هو الوقاية فقط، فيمكن تناول هذه المرقات بتراكيز أقل، حيث نأخذ وسطياً ١- ٢ ملعقة صغيرة من الخامات مع كوب من الماء المغلي، ونسلق فوق حمام بخار مدة ٢٠ دقيقة، ثم ننقع السائل مدة ساعتين، ونتناول مقدار ربع كوب ٣- ٤ مرات في اليوم قبل نصف ساعة من تناول الطعام.

أما المستحضرات الصيدلانية التي توصف في حالة التحصي الكلوي اليوراتي، فهي أصناف من الخلائط السترانية ومواد استقلابية أخرى، تباع بصورة مساحيق وأقراص وقطرات "ألابورينول، ماغورليت، بليمارين، سوليموك، أروليسان، سيستون، وغيرها"، ويتم استخدامها لفترة زمنية طويلة، عن طريق مراقبة PH البول (٦- ٧).

تنظيف الكليتين من حصى الأكسالات

يتشكل في حالة التحصي الكلوي الأكسالاتي، حصى أكسالاتية في البول الذي تفاعله حمضي، وهي تحتوي على أملاح الكلسيوم لحمض الأكساليك. ولذلك تكون أحد أهم المسائل التي يجب حلها خلال عملية التنظيف، هي جعل البول قلوياً. أما المسألة الثانية فهي منع دخول الأكسالات إلى الجسم، وكذلك منع دخول المواد التي تتحول إلى أكسالات خلال عمليات الاستقلاب "الأيض".

ويفضل لهذه الغاية اتباع الحمية الغذائية الخامسة التي تتسم بالإقلال من تناول الكربوهيدرات "السكريات" والأملاح. كذلك تمتاز الحمية بالإقلال من المهيجات الكيماوية والدهون والمواد الحاوية على الكولسترول، وبالإكثار من تناول الأغذية الحاوية على كمية كبيرة من النسيج الخلالي النباتي.

ويسمح بتناول الحليب وخبز القمح الأبيض والخبز الأسمر وخبز الجودار المسائي والحليب كامل الدسم وكمية كبيرة من جبن القريش (٤٠٠ غ في اليوم)، واللبن الرائب الطازج والزبدة وزيت الزيتون بكمية معتدلة (٦٠ غ في اليوم)، ومرقات اللبن ومرقات الخضار ومرقات الجريش النباتية "سميد، شعير، حنطة، برغل)، ولا يجوز تناول الفطر والحمص والعدس والفاصولياء والفول والحمّاض والبقدونس والسبانخ، ولا يجوز قلي الخضار مع الزيت فوق المقلاة وقلي الخضار مع الطحين أيضاً. ويسمح بتناول اللحم والسمك والطيور من الأصناف غير الدهنية وهي مسلوقة، ويسمح شويها بعد سلقها، كذلك يسمح بتناول مختلف أطباق الحبوب والمعكرونة، باستثناء الأطباق المقلية، ويسمح بتناول الخضار باستثناء المذكورة سابقاً، ويجب زيادة تناول الخضار الطازجة والمسلوقة والمشوية، والفواكه الطازجة والمسلوقة والمشوية، ومختلف أنواع

الثمار باستثناء الأصناف شديدة الحموضة مثل التفاح الأنطوني الصغير والآس البري والريباس "عنب النصارى" والريباس "غروسولاريا"، وينصح بشكل خاص تناول الجزر المسلوق مع الزبدة ومربى البندورة غير الحار والبندورة الحلوة والكرنب المخمر المكبوس "ليس شديد الحموضة" والسكر والمربى والصلصات البيضاء.

ومن الخضار والفواكه يسمح تناول القرنبيط "الزهرة" والملفوف واللفت والخيار المقشر والبطاطا المسلوقة والتفاح والأجاص والبطيخ والمشمش والدراق والشمام وحب الشوم "قرانيا، قرن" والسفرجل، وكذلك أصناف العصير المحضرة من الفواكه والثمار.

ويجب الأخذ بعين الاعتبار، أن التفاح والأجاص والسفرجل ومنقوع قشر وأوراق الأجاص والريباس الأسود "الهلموش" والعنب، يزيدون من طرد حمض الحماض خارج الجسم، أما أطباق البطاطا فإنها تساهم في زيادة قلوية البول وربط الكلسيوم بمركبات أخرى وإخراجه عبر الأمعاء.

ويجب تقليل نسبة استهلاك السكر حتى ٣٠ غ في اليوم، ويستحسن تحضير أطباق الحلويات باستخدام السكرين أو باستخدام الكمية المسموح بها من السكر. ويشرب الشاي خفيفاً وتستبدل القهوة بالبديل المحضر من الشعير.

يمنع تناول الحماض والسلطة والراوند والفلفل والثمار الكحولية وأصناف اللحوم الدهنية. كما يمنع تناول مرقات اللحم والسمك والمرقة المختثرة والمعلبات من لحوم وأسماك والمأكولات المدخنة. ومن الخضار والخضرة يمنع تناول السبانخ والبقدونس والهليون والشوندر والملفوف الأحمر والملفوف البروسيلي والفجل والكرفس والفول الأخضر والعدس والفطر والبطاطا المقلية. ومن الفواكه والثمار يمنع تناول الخوخ والريباس "غروسولاريا" والفراولة والريباس "عنب النصارى" والآس البري. ومن المشروبات يمنع تناول الكاكاو والشي المركز وعصير البندورة وكفاس الخبز "شراب حامض روسي من تخمر الخبز الأسمر مع العسل"، ويمنع تناول المأكولات المحضرة من العجين الفاخر والبوظة.

ويتم الحصول على الفيتامينات عن طريق تناول الخضار الطازجة والفواكه ومنقوع الورد الثمري الكرومي، وأصناف العصير من الفواكه والخضار.

التركيب الكيماوي للحمية الغذائية: ١٠٠غ بروتينات، ٧٠ غ دهون، ٥٠٠- ٥٥٠ غ كربوهيدرات "سكريات"، وتصل نسبة الحريرات حتى ٣٥٠٠ حريرة.

نظام التغذية: كثرة الوجبات وصولاً إلى ٥ مرات في اليوم، وإلغاء تناول الأطباق الباردة جداً، ووجوب تناول كمية كبيرة من السوائل ٢- ٢,٥ لتر في اليوم، وخاصة أصناف عصير الفواكه والخضار.

النظام الغذائي النموذجي

(٨- ٩) صباحاً: سلطة، شاي مع حليب، زبدة، خبز، جبن قريش.

(١٢- ١): لحم مسلوق، لحم مشوي، عصير فيتاميني.

(٤- ٥): شوربة خضار نباتية، سمك مسلوق مع بطاطا مسلوقة وجزر وعصير.

(٧- ٨) مساءً: طبق معكرونة مع جبن القريش المحضر في الفرن، طبق ملفوف محضر في الفرن.

(١٠): عصير، خبز سمون.

أما بالنسبة للعلاج بالعصير الفعال من حيث زيادة القلوية، في حالة التحصي الكلوي الحماضي الحمضي، فإن عصير الخيار هو الأنسب. كما يؤثر عصيرا اليقطين والكوسة تأثيراً قلوياً جيداً، شريطة تناولهما مع مضادات العوز الأكسجيني. مثل: أوراق القراص وأوراق الزيزفون وأزهار الأقحوان "قرقهان، زبيدة، قوقحان" أو عشبة القطيفة "دم الغزال".

وأريد أن أشير مرة ثانية إلى عصير الخيار بصفته مدراً ممتازاً للبول، ويساهم محتواه العالي من السليسيوم "السليكون" في إعادة بناء البنية الغروانية للبول. ومحتواه العالي يطرد من الجسم كمية كبيرة من البوتاسيوم، ويقوم عصير الخيار بتعويضها.

ويتم تناول الأصناف القلوية من العصائر بنفس الطريقة المذكورة في عملية التنظيف السابقة، أي بكمية ١٠٠- ١٥٠ مل لتر، قبل ١٥- ٣٠ دقيقة من تناول الطعام، ٣- ٤ مرات في اليوم. ومن الضروري جداً في هذه الحالة أن ينظم المريض بنفسه كمية العصير التي يتناولها خلال اليوم، منطلقاً من المحافظة على مؤشر PH البول في حدود (٦,٢- ٦.٦) خلال عملية التنظيف. ويجب تذكر أن زيادة نسبة قلوية البول عندما تتجاوز درجة PH (٦.٦)، تهدد المريض بتشكيل بلورات ورواسب الفوسفات والكربونات، فتتشكل حصى جديدة. في حين أن نقص القلوية عندما تنخفض درجة PH عن ٦,٢ تسبب تباطؤ عملية تحطم حصى الأكسالات.

إن العلاج الفيتاميني الذي يطبق في حالة الأهبة الحماضية الحمضية، يجب أن يشبع الجسم بفيتامينات A-B٢ -D وبالفيتين. وتوجد هذه الفيتامينات في الجزر وتوت العليق وشوك القصار "غاسول رومي" والريباس الأسود "الهلموش" والتفاح.

وإذا دعت الحاجة القصوى، يمكن خلال العلاج الفيتاميني، تناول الرينيتول والريبوفلافين والكلسيفيرول والفيتين.

وتعطى الأفضلية في المعالجة النباتية للمجموعات قليلة العناصر، التي تضم الخامات الدوائية المضادة للجراثيم وللعوز الأكسجيني، والعناصر التي تنظم البنية الغروانية للبول.

أما النباتات التي تمتاز بمفعول أكسالاتي أي القدرة على زيادة انحلالية الحصى الأكسالاتية فهي: أوراق وثمار الأيدا آريزا، وثمار الآس البري وعشبة النعناع "لمّام" وأوراق عنب الذئب وجذور البنفسج. ويتم تناول مستخلصات هذه النباتات بعد الطعام.

ويمكننا تناول النباتات المضادة للعوز الأكسجيني، لتقليل تشكل حمض الحماض في جسم الإنسان، وهذه النباتات هي: أوراق القراص، أوراق الزيزفون، عشب القطيفة "دم الغزال"، وهناك أعشاب أخرى.

أما في حالة الأهبة الأكسالاتية وتشكل الحصى الأكسالاتية، فيكون مجال اختيار مجموعات الأعشاب والأعشاب المنفردة ضيقاً نسبياً.

ويمكن استخدام مجموعات الأعشاب التالية في فترات احتداد المرض وأيضاً للوقاية في فترات هجوع المرض:

المجموعة السابعة:

أوراق ايدا آريزا: جزأين.

أزهار الترنشان "قنطريون، ترنشاه، عنبر": ٣ أجزاء.

عشبة لبلاب المجوس: ٣ أجزاء.

نأخذ ملعقة صغيرة من الخليط وننقعها في ٣٠٠ مل لتر من الماء المغلي، مدة ٣٠ دقيقة. ويتم تناول المنقوع وهو دافئ مع العسل، بدلاً من الشاي. ويشرب طازجاً قبل النوم.

المجموعة الثامنة:

عرق انجبار: ٦ أجزاء.

عشبة شتلة الرئة: جزأين.

أزهار زهر الربيع "زهر اللؤلؤ": جزأين.

نضع ملعقة صغيرة من خليط الأعشاب في كوب من الماء المغلي، ونسلق المرقة فوق حمام بخار مدة ١٥ دقيقة، ثم ننقعها مدة ساعتين. ويتم تناول كوب واحد ٢- ٣ مرات في اليوم قبل الطعام.

المجموعة التاسعة:

عشبة نبات الشيخ "أم وجع الكبد": جزء واحد.

أوراق عنب الذئب: جزء واحد.

عشبة عصى الراعي "بطباط، طرنة، شبط الغول": جزء واحد.

شباشيب الذرة: جزء واحد.

يحضر المنقوع كما في المجموعة السابعة، ويتم تناول ربع كوب ٣- ٤ مرات في اليوم بعد مضي ساعة على تناول الطعام.

المجموعة العاشرة:

جذر الفوة "فوة الصباغين": ٣ أجزاء.

جذر الشرش: جزأين.

بذور الكتان: ٥ أجزاء.

نضع ملعقة طعام واحدة من الخليط في كوب من الماء المغلي، ونسلق المرقة فوق حمام بخار مدة ١٠ دقائق، وننقعها مدة ساعة. يتم تناول المرقة مساءً قبل النوم، بمقدار كوب واحد وهو دافئ مع العسل.

وللوقاية من تشكل وانحلال الحصى الأكسالاتية، يفيد في بعض الحالات تناول مستخلصات من الأعشاب الطبية "روفاتينكس، أروليسان، سيستون" لأنها تمتاز بخواص مفتتة للحصى في المثانة، ومزيلة للتشنج ومدرة للبول ومضادة للالتهاب.

تنظيف الكليتين من الحصى الفوسفاتية

تتشكل الحصى الفسفورية الكلسية في حالة البيلة الفوسفاتية وعندما يكون تفاعل البول قلوياً. وإذا أخذنا بعين الاعتبار هذه الظروف، يصبح ضرورياً الحد من استهلاك الخضار والفواكه، والابتعاد الكلي عن منتجات الألبان لأنها تزيد من قلوية البول، ويتوجب زيادة تناول اللحم والسمك والمعجنات والزيت النباتي، لأنها تزيد من حموضة البول.

ويتوجب على نظام التغذية والشرب أن يؤثر تأثيراً يزيد من حموضة البول، مع تأمين كمية كافية من فيتامينات المجموعة D-B-A من خلال الطعام. وتتكون الحمية الغذائية من المنتجات التي تغلب عليها العناصر الحمضية، وتخلو هذه الحمية من المواد الغذائية ذات الخصائص القلوية، كما أنها تحد من أملاح الكلسيوم وتفترض استهلاك كميات أقل من السوائل، مما كانت عليه في حالة الأهبة

اليوريكية والأهبة الحماضية الحامضية، وذلك لإنشاء انزياح في المخزون الحمضي القلوي في الجسم نحو جهة الحماض "أي في الاتجاه الحمضي" وتقليل ظواهر البيلة الفوسفاتية.

ويسمح تناول الشاي الخفيف والخبز على اختلاف أنواعه وأطباق البيض بكميات محدودة جداً "وخاصة التقليل من تناول الصفار"، ولا يسمح بتناول الزبدة والزيت النباتي وجبن القريش وجبن الأشقوان واللبن الرائب. كذلك يسمح بتناول مرقات اللحم والسمك والجريش وأطباق المعكرونة والمعجنات واللحم والسمك والطير على اختلاف أطباقها.

ويستثنى من النظام الغذائي الخضرة والخضار والفواكه، ما عدا الحمص والفاصولياء والملفوف البروسيلي والأيدا آريزا. وتمنع صلصات اللحم والسمك وأطباق الحلويات من بسكويت وكيك وغيرها.

ويسمح تناول مختلف أنواع الخبز والمعجنات، باستثناء أصناف العجين الفاخر. وتمنح الأفضلية لأطباق اللحوم التي تجعل البول حامضياً، وهي اللحم والسمك ومرقات الفطر والسمك، وكذلك المعجنات والجريش وأطباق المعكرونة والكافيار والزبدة والدهون النباتية وأطباق الحلويات بكل أشكالها والسكر والعسل ومنقوع الورد الثمري الكرومي وعصير الورد الثمري الكرومي والأيدا آريزا وشراب الكفاس من الخبز ومرقات نخالة القمح.

ويتم الحد من استهلاك البيض "ما لا يزيد عن بيضة واحدة في اليوم"، وكذلك الخضار الحاوية على كمية قليلة من الكلسيوم وعناصر الجذور القلوية مثل الملفوف البروسيلي واليقطين والهليون والحمص والأطباق والمقبلات المحضرة من حبوب البقول والفطور "ما لا يزيد عن ١٠٠ غ في اليوم، والثمار الحامضة والفواكه مثل الأيدا آريزا والريباس "عنب النصارى" والبرقوق المجفف "الخوخ" والخوخ الأصفر والتفاح والجوز.

ويمنع تناول الحليب ومنتجات الألبان وصفار البيض والمنتجات الفاخرة من الحليب، والخضار والفواكه والثمار "باستثناء المسموح منها والتي ذكرناها سابقاً"،

وتمنع معلبات المقبلات والمأكولات المدخنة والخردل والفلفل. وتمنع المواد والأغذية التي تهيج الجهاز العصبي والتي تمتاز بمفعول طارد للعصائر، مثل المشروبات الكحولية والقهوة والتوابل والشاي المركز والمرقات المركزة ودهن الحساء والموالح والمأكولات المدخنة. لأن هذه الأغذية تهيج جهاز الهضم وتسبب اضطراباتاً في التوازن الحمضي القلوي وتزيد من قلوية البول.

ويتم الحصول على الفيتامينات بصورة منقوع الورد الثمري الكرومي ومرقة نخالة القمح ومورس الأيدا آريزا "شراب الفواكه". وتتم إضافة ملح الطعام إلى الأطباق بكميات عادية.

التركيب الكيماوي: ١٢٠ غ بروتينات، ١٠٠- ١١٠ غ دهون، كربوهيدرات "سكريات" حتى ٦٠٠ غ، والحريرات حتى ٤٠٠٠ حريرة.

النظام الغذائي العام: كمية السوائل خلال اليوم ١,٥- ٢ لتر.

النموذج الغذائي المثالي

(٨- ٩) صباحاً: لحم مملح ومدخن، طبق أرز محضر على أساس مرقة اللحم، زبدة، خبز، شاي.

(١٢- ١): لحم مقلي ومعكرونة وخبز وشاي ومرقة نخالة القمح.

(٤- ٥) مساءً: شوربة الشوفان المحضرة على أساس مرقة اللحم مع كرات اللحم "وهي لحم مفروم مخلوط مع الأرز والقليل من خبز السمون والملح، تصنع منه كرات صغيرة وتسلق في الشوربة"، لحم مقلي "لحم مفروم مع بصل والقليل من خبز السمون المبلل، وتصنع منه كرات كبيرة وتقلى فوق المقلاة على نار هادئة مع التقليب من كل الجهات"، وأطباق الحلويات والشاي.

(٨- ٩) مساءً: طبق أرز في الفرن، وطبق بيض صفاري مقلي، خشاف الأيدا آريزا، شاي.

(١٠): شاي وخبز السمون.

كذلك يتم التوصل إلى حموضة البول عن طريق تناول أصناف العصير الحامض "عصير الملفوف، التفاح، العنب" وذلك شريطة عدم وجود مرض السكري.

يتم تناول العصير ٢- ٣ مرات في اليوم قبل ١٥- ٢٠ دقيقة من تناول الطعام وبكمية ١٠٠- ١٥٠ مل لتر.

أما في حال وجود التهابات في المعدة مع ارتفاع في حموضة العصارة المَعدية، فإنه يمكن تناول أصناف العصير الحامض أثناء تناول الطعام قريباً من نهاية الوجبة الغذائية، ولكن ليس بعد الانتهاء من تناولها.

وفيما بعد يصبح تنظيم جرعة العصير واجباً ذاتياً، بالاعتماد على مؤشرات PH البول والمحافظة على حموضة البول في حدود ٦,٢- ٦.٦. لأن تجاوز حموضة البول مؤشر ٦,٢ سيؤدي إلى تساقط اليورات.

ويتم زيادة الانحلالية الفوسفاتية "أي المفعول الفوسفاتي الانحلالي" من خلال تناول مرقة جذور الزنجبيل الشامي "جناح رومي، راسن" وجذور الأنجبار "أنارف" وجذور عشبة رأس الحمامة. ويتم تناول المرقات بكمية ٨٠- ٩٠ مل لتر بعد ٥- ١٠ دقائق من تناول الطعام، ٢- ٣ مرات في اليوم.

أما النباتات الطبية التي تساهم في إخراج الفوسفاتيات، فهي بدرجة كبيرة نفسها التي تستخدم في حالة الأهبة الأكسالاتية. ولذلك يتم في حال وجود حصى فوسفاتية تناول أعشاب المجموعتين السابعة والعاشرة. ويمكن بالإضافة إلى المجموعتين السابقتين وصف المجموعات التالية.

المجموعة الحادية عشرة:

ثمار العرعر "سرو جبلي، شيزى": جزء واحد.

عشبة نبات الشيخ "أم وجع الكبد": جزء واحد.

أوراق عنب الذئب: جزء واحد.

جذر الفوة "فوة الصباغين": ٤ أجزاء.

نأخذ من هذا الخليط ملعقة طعام واحدة مع ٠,٣ لتر من الماء المغلي، ونسلقه مدة ١٥ دقيقة. ويتم تناول ٣ ملاعق طعام من المنقوع، ٣ مرات في اليوم، قبل ١٥- ٢٠ دقيقة من تناول الطعام.

المجموعة الثانية عشرة:

جذر الفوة "فوة الصباغين": جزء واحد.

أرومة الثيل "نجيل، نجم": جزأين.

أوراق المريمية "خرنة، اسفاقس": جزأين.

بذور الكتان: ٤ أجزاء.

نأخذ ٤ ملاعق طعام من الخليط مع لتر واحد من الماء المغلي، ونسلق مدة ١٠ دقائق، ونحفظه في الترموس. ويتم تناول كوب واحد وهو دافئ ٢- ٣ مرات في اليوم مع العسل، قبل ساعة من تناول الطعام.

بعض الإضافات لعملية التنظيف الخاصة

بما أن الهدف الرئيسي لعمليات التنظيف الخاصة للكليتين، هي تحقيق هجوع ثابت لمرض التحصي الكلوي أو الشفاء التام عملياً بمساعدة الإجراءات المذكورة سابقاً، فإنه ينصح في حالة الأهبة اليوراتية تناول ٢,٠- ٢,٥ كغ من اليقطين المهبل والتفاح والخيار وعصير الفراولة وعصير الأيدا آريزا وعصير الجزر وكل ذلك في موسمه، بالإضافة إلى التناول الدوري للجزر المبروش.

أما في حالتي الأهبة الأكسالاتية والأهبة الفوسفاتية، فيتم إكمال الحمية بتناول الثمار الحامضة وعصائر الفاكهة والتفاح والسفرجل والأجاص، ويتم تناول العنب والمشمش وعنب الثعلب في مواسمها. كما ينصح بشكل خاص تخزين قشور التفاح وتناول منقوعها دورياً "٥ ملاعق طعام مع لتر واحد من الماء، وينقع مدة ساعة واحدة، ونسلق مدة ٥- ١٠ دقائق، ثم يعاد النقع ساعة أخرى، ويتم تناول كوبين في اليوم مع السكر أو العسل بدلاً من الشاي".

ويتوجب في حالات الأهبة وخاصة في حالة الأهبة الفوسفاتية، القضاء على العدوى المزمنة بطيئة الجريان في المجاري البولية. ويتم عند اكتشاف العدوى وصف أدوية نباتية تم تعدادها في القسم السابق، وكذلك مجموعتي الأعشاب الثامنة والتاسعة. وفي حال استمر جريان العدوى يتوجب تناول المضادات الجرثومية الصناعية حسب الوصفة الطبية.

ويتم إجراء المعالجة بالفيتامينات في حالة البيلة الفوسفاتية، بهدف إشباع الجسم بفيتامينات D-PP-C-B١-A. ويعتبر التفاح مناسباً جداً لهذه الغاية "وخاصة " التفاح من الأصناف الحامضة، والريباس "غروسولاريا" والريباس الأسود "هلموش" والريباس "عنب النصارى" وثمار الورد الثمري الكرومي والملفوف واليقطين والأيدا آريزا والآس البري.

أما بالنسبة للمرضى الذين يعانون من الحصى الفوسفاتية، يوصف لهم إلى جانب الحمية الحامضية والصراع مع العدوى والعلاج الفيتاميني، تناول المياه المعدنية بكميات معتدلة، وهي مياه "نفتوسيا، توركافيتسكايا، آرزني". وعليهم أن يتناولوا دوماً شراب الفواكه "مورس" من الأيدا آريزا ومنقوع الورد الثمري الكرومي والفوة "فوة الصباغين".

المعالجة النباتية للمغص الكلوي

يمكننا عند استحالة الحصول على مساعدة طبية سريعة، أن نلجأ إلى بعض الأساليب المنزلية لمحاصرة المغص الكلوي، ومن ضمنها المعالجة النباتية.

الوسيلة الأولى هي إجراء حمام ساخن في حوض الاستحمام "والجلوس في الماء حتى يصل إلى مستوى ما تحت القلب" وحرارة الماء (٣٨- ٣٩) °س ومدة الاستحمام ١٠- ٢٠ دقيقة. وينصح الطب الشعبي بإضافة المستخلصات المائية من الأعشاب الطبية إلى ماء الحوض، ويمكن تحضير هذه المستخلصات تحضيراً سريعاً.

- نأخذ ١٠ غ من كل من عشبة القطيفة "دم الغزال" وأوراق المريمية "خرنة، اسفاقس" وأوراق البتولا وأغصانها الصغيرة والبابونج والزيزفون، وننقع الكمية في ٣- ٥ لتر من الماء المغلي في مكان دافئ مدة ٣٠ دقيقة "ويتم لاحقاً ضمن نظام التحضير

لإجراء مغطس في الحوض وعند تكرار نوبة المغص الكلوي، النقع مدة ساعتين"، ثم يصب المنقوع في مياه الحوض.

- نأخذ أزهار البابونج وأزهار الزيزفون بكمية ٢٠ غ من كل صنف، وقش الشوفان الأخضر ٢٠٠ غ، وأوراق الخبازة "الدهماء" ٥٠ غ، ويتم التحضير والاستخدام بنفس الطريقة السابقة.
- نأخذ الأغصان الصغيرة من شجرة البتولا مع الأوراق ١٠٠ غ، وأوراق توت العليق ٢٠ غ، وأوراق حشيشة الفضة "رجل الأسد" وعشب القطيفة "دم الغزال" ١٠ غ، ويتم التحضير والاستخدام كما في الحالة السابقة.
- وتؤثر حمامات الأعشاب تأثيراً مهدئاً، وتساهم في فك تشنجات المجاري البولية وخروج الحصى. ويجب بعد الانتهاء من المغطس في حوض الاستحمام، الاستلقاء في السرير تحت غطاء دافئ، مدةً لا تقل عن ١,٥- ٢ ساعة.

وإذا كانت طبيعة الألم مفاجئة ولا تحتمل، فإنه يتم قبل إجراء المغطس تناول ٢-٣ أكواب من الشاي الساخن مع العسل، ويتم شربه برشفات بطيئة خلال نصف ساعة "أي خلال تحضير الحمام" وذلك لمنع التقيؤ.

أما مجموعات الأعشاب التي ننصح بتناولها في حالة المغص الكلوي فهي التالية:

المجموعة الثالثة عشر:

أوراق البتولا: جزء واحد.

جذر الشرش: جزء واحد.

ثمار العرعر"سرو جبلي، شيزى": جزء واحد.

عشبة عروق صفر "عروق الصباغين، ممران، شجرة الخطاطيف": جزء واحد.

عشبة حشيشة الإوز: جزء واحد.

نأخذ ٤ ملاعق من الخليط وننقعه في لتر واحد من الماء المغلي، مدة ٣٠- ٤٠

دقيقة، ويتم تناوله دافئًا بمقدار (٠,٦- ٠,٨- ١) لتر قبل ٣٠- ٤٠ دقيقة، ويجب حبس البول مدة أطول قدر الإمكان. وعند ظهور رغبة قوية بإفراغ المثانة، يتم إجراء مغطس بوضعية الجلوس، وعند الرغبة الشديدة بالتبول يتم التبول في ماء الحوض دون الخروج منه.

المجموعة الرابعة عشر:

عشبة عروق صفر "عروق الصباغين، ممران، شجرة الخطاطيف": جزء واحد.

عشبة حشيشة القلب:جزء واحد.

عشبة الصعتر: جزء واحد.

ويتم التحضير والتناول كما في المجموعة الثالثة عشر.

أما إذا لم تتوفر العناصر النباتية الجاهزة في متناول اليد، فيمكن استخدام منافيع ومرقات النباتات المنفردة لعلاج المغص الكلوي،وهي النباتات ذات التأثير المدر للبول والمضاد للتشنج.

- مرقة أوراق وبراعم والأغصان الصغيرة من البتولا، ٤٠ غ أي حوالي ٥ ملاعق طعام، مع لتر واحد من الماء المغلي، وتسلق مدة ٢٠ دقيقة.
- مرقة أوراق الأيدا آريزا: ٦٠ غ أي حوالي ٧- ٨ ملاعق طعام مع لتر واحد من الماء وتسلق مدة ١٠ دقائق.
- أوراق الريباس الأسود "الهلموش": ٤٠ غ أي حوالي ٥ ملاعق طعام مع لتر واحد من الماء المغلي، وينقع في الترموس مدة ٣٠- ٤٠ دقيقة.
- عشبة كيس الراعي: ٤٠ غ أي حوالي ٥- ٦ ملاعق طعام، مع لتر واحد من الماء المغلي، وينقع مدة ٢٠- ٣٠ دقيقة.
- مرقة عشبة ذنب الخيل "ذنب الفرس، امسوخ، حشيشة الطوخ": ٣٠ غ أي حوالي ٥ ملاعق طعام، مع لتر واحد من الماء المغلي، وتسلق مدة ١٠ دقائق.
- مرقة أوراق عنب الذئب: ٣٠ غ أي حوالي ٤ ملاعق طعام، مع لتر واحد من الماء المغلي، وتسلق مدة ٢٠ دقيقة.

• مرقة قش الشوفان الأخضر: ٤٠ غ أي حوالي ٦ ملاعق طعام، مع لتر واحد من الماء، وتسلق مدة ٢٠ دقيقة.

• أرومة الثيل "نجيل، نجم": ٦٠ غ أي حوالي ٦ ملاعق طعام، مع لتر واحد من الماء المغلي، وينقع في الثرموس مدة (٣٠ دقيقة – ساعتين).

ويمكنك في حال ظهور المغص الكلوي أن تحضر هذه العناصر العلاجية بسرعة كبيرة، ويجب مباشرة تناول المرقة الساخنة أو المنقوع بمقدار ١.٥- ٢ كوب. برشفات صغيرة قبل ١٥- ٢٠ دقيقة، ثم يتم تناول نصف كوب بعد كل تبول. ويمكن تناول الكمية كاملة خلال اليوم، وهي المدة التي غالباً يمكننا خلالها معالجة المغص الكلوي المزمن "أي النوبات المتكررة" وتحقيق خروج الحصى. وينصح إلى جانب ذلك تناول عصائر الثمار والخضار من فراولة وآس بري وجزر وملفوف.

لقد كانت هذه هي الأساليب العلاجية النباتية الرئيسية للإسعافات المنزلية المباشرة عند حدوث مغص كلوي. وعلي أن أذكر مرة ثانية، أن استخدام هذه العلاجات يتم حصراً بعد وضع تشخيص دقيق لنوع الحصى، وبعد التعرف على ظواهر المغص وامتلاك الخبرة بعلاجه، إذ يجوز أن يختبئ خلف المظاهر الخارجية للمغص وجود التهاب الزائدة الدودية الحاد أو أية إمراضية أخرى تتطلب علاجاً مغايراً تماماً.

الفصل السابع

عمليات التنظيف الوقائية للكليتين

لمن خصصت عمليات التنظيف الوقائية للكليتين

يعرض هذا الفصل عمليات التنظيف الوقائية للكليتين والتي تعد وسيلة وقائية موجهة نحو الوقاية من تشكل أي نوع من الخبائث في الجهاز البولي.

يجرى التنظيف الوقائي للكليتين والحالبين والمثانة والإحليل بهدف إزالة مراكز التبلور المحتملة والكامنة، والتي تتشكل حولها الحصى.

وهكذا لن يصعب علينا فهم أن عمليات التنظيف الوقائية للكليتين مخصصة لدائرة واسعة من الناس، الذين لم يعتادوا على حرمان أنفسهم من متع الدنيا، أي عشاق الطعام اللذيذ والدسم وآكلي اللحوم أولاً، ومحبي الأطباق المالحة والتوابل الحرّة ومدمني القهوة ومحبي البيرة، كما أنها جيدة بالنسبة للمدخنين وقليلي الحركة والعاملين بوضعية الجلوس خلف مكاتبهم. وكذلك بالنسبة للذين لا يتقيدون بالنظام المائي، أي لا يتناولون السوائل خلال اليوم بانتظام، حيث لا يتجاوز ما يتناولونه ١,٥ لتر خلال اليوم. ومن الجيد أن يقوم كبار السن بإجراء هذه العمليات الوقائية. كذلك يجب أن يلجأ إليها الأشخاص الذين يتعرضون لأمراض نزلات البرد "الرشح" كثيراً، والذين لديهم بؤر التهاب مزمنة، مثل التهاب اللوزتين والتهاب الجيب الفكي والتهاب الزائدة الدودية، والأشخاص العاملون في مراكز الإنتاج الضارة بالصحة، والكثير من الأشخاص الآخرين الذين لن يسعنا ذكرهم هنا. والشرط العام بالنسبة لكل من يريد إجراء تنظيف وقائي للكليتين هو الغياب التام للمظاهر الأساسية لمرض التحصي الكلوي.

ويجب أن ننوه إلى الموانع الأساسية لإجراء التنظيف الوقائي للجهاز البولي، وهي التهابات الكلية والحويضة والتهاب كبيبات الكلية والقصور الكلوي المزمن والورم الغدي للبروستاتة عند الرجال. كما لا يجوز إجراء عمليات التنظيف عند الأشخاص الذين يعانون من حالة خطيرة وصعبة من القصور القلبي وفرط ضغط الدم من الدرجتين الثانية والثالثة. كما يمنع إجراء عمليات التنظيف الوقائية للكليتين وجميع عمليات التنظيف الأخرى في فترة الحمل والإرضاع، وذلك لتجنب دخول الخبائث في حليب الأم أو السائل الجنيني. وبالنسبة للنساء لا يجوز لهن إجراء عمليات التنظيف خلال فترة الحيض "الدورة الشهرية" وذلك كي لا يسبب ذلك نزيفاً حاداً، وأيضاً قبل وبعد عدة أيام من الدورة الشهرية، كي لا يسبب ذلك اضطراباً في الدورة الطمثية.

التنظيف الوقائي للكليتين كأحد أنواع التنظيف في منازل الاصطياف

تنتمي عمليات التنظيف الوقائي للكليتين إلى أنواع التنظيف في منازل الاصطياف، وهي تشبه بمظهرها الخارجي تنظيف الدم واللمفا والسائل النسيجي في منازل الاصطياف.

والذي قرأ كتابي السابق "تنظيف الدم في ظروف المنزل"، يعرف مبادئ تنظيف الوسط الداخلي في جسم الإنسان من الخبائث، والتي تطبق في عمليات التنظيف في منازل الاصطياف. وتكمن الفكرة في أنه على ضوء المفعول المدر للبول الناتج عن تناول البقدونس والشبث والكرفس، وهي مدرات قوية للبول، وتناولنا خلال اليوم للثمار الكاملة والخضار والفواكه، ينتج عن هذا الاجتماع لهبات الصيف، توازن مائي سلبي في الجسم لبعض الوقت، والذي يُعَوَّضُ ببطء شديد على حساب حركة الأنظمة السائلة في الأوساط الداخلية "والسائل النسيجي بالدرجة الأولى" فتخضع لعملية تنظيف فعالة.

لا تختلف عمليات التنظيف الوقائية للكليتين من الخارج اختلافاً كبيراً عن عملية التنظيف المذكورة، ورغم وجود الكثير من الأمور المشتركة بينهما، فإنه يوجد اختلاف صغير يسمح بتغيير جذري لكامل آلية التأثير المنظف.

ويكمن الاختلاف في أن عمليات التنظيف الوقائية للكليتين لن تستخدم فيها الثمار والخضار بل عصائرها.

وإذا تم الاستهلاك الكافي والفائض للسوائل على ضوء تناول مدرات البول الطبيعية مثل البقدونس والشبث، فلن تظهر في الجسم حالة توازن مائي سلبي، ولن تبدأ الحركة التنظيفية النشيطة للأنظمة المائية في الجسم، والتي تشكل أوساطه الداخلية. والسبب الرئيسي لعدم حدوث ذلك، هو أن عصائر الفواكه والخضار تهضم بسرعة أكبر من رطوبة الثمار الكاملة، وذلك يعني أن المفعول المنظف لن يكون موجهاً نحو الوسط الداخلي في الجسم، وإنما على أجهزة الإطراح والكليتين بالدرجة الأولى.

منهجية عمليات التنظيف الوقائية للكليتين

من المفيد إجراء التنظيف الوقائي للكليتين منذ أواسط تموز وحتى نهاية أيلول في المنزل الصيفي الشخصي، إذ ستكون واثقاً من النظافة البيئية للمنتجات الغذائية وخاصة الفواكه.

وستمتد عملية التنظيف على امتداد اليوم، ولذلك يجب إجراءها في يوم عطلة، وإذا كان لديك يوما عطلة، فالأفضل إجراء عملية التنظيف في اليوم الأول. لماذا؟ ذلك لكي لا تذهب إلى عملك متعباً نتيجة قيامك عدة مرات لقضاء الحاجة ليلاً، فآلية التنظيف التي بدأت في الصباح ستستمر في العمل خلال القسم الأكبر من الليل.

وطالما أن الليل ما يزال بعيداً، دعنا نتناول الأمور بالترتيب. حيث تكمن منهجية عمليات التنظيف الوقائية أو "الاصطيافية" في التالي: ففي الصباح وبعد إجراء الإجراءات الصحية الصباحية وترتيب الذات، تبدأ في الساعة ٨,٣٠ صباحاً وعلى معدة خاوية شرب كوب واحد من الماء "٢٠٠ مل لتر" برشفات كبيرة، ويجب أن تكون حرارة الماء من حرارة الغرفة. لماذا من حرارة الغرفة؟ لأن الحصة الأولى من السوائل التي نتناولها في يوم التنظيف، نحتاجها لتخليص المعي من الفضلات وليس لإشباع الجسم بالرطوبة. فالماء الذي شربته بسرعة على معدة خاوية برشفات كبيرة، ينتقل من المعدة إلى المعي الغليظ بسرعة أكبر مما لو شربناه ببطء وبرشفات صغيرة.

وبعد شريك للماء يمكنك ممارسة أعمالك لمدة ١٥ دقيقة، وعليك تحضير العصير ومجموعة الخضرة التي ستحتاجها لتنفيذ الحيلة التالية، والتي هي جزء من منهجية التنظيف الوقائي للكليتين.

وسينتقل الماء الذي شربته خلال هذا الوقت إلى المعي الغليظ ويملؤه، وسيؤثر تأثيراً ضاغطاً على جدران المعي، وسيرد المعي الغليظ على تأثير كهذا برغبة بالتغوط. ولكي يحدث ذلك أنصحك بعد مرور ١٥ دقيقة على شريك للماء أن تجلس القرفصاء، وحسب تجربتي الشخصية وتجارب المستمعين لمحاضراتي، فإن عشر مرات تكفي تماماً. والبعض يكفيه إجراء تمرينين أو ثلاثة من القرفصاء حتى يشعروا برغبة في التغوط.

وإذا صعب عليك لسبب ما أن تجلس القرفصاء، فإنني أنصحك بتعلم وضعية "النسر" ويمكنك إيجادها في أي كتاب يعلمك اليوغا "خاتخا يوغا". ولكنني سأستخدم المنطق العقلاني الذي يتميز به الشعب الروسي وسأسمي هذه الوضعية بالقرفصاء العادية على رؤوس أصابع القدمين.

وهكذا اجلس القرفصاء لمدة ١٠- ١٥ ثانية، وحاول التنفس ببطنك، ثم انهض ومرن رجليك، ويجب أن تكرر هذا التمرين ٣- ٤ مرات، إذا لم تظهر لديك رغبة بالتغوط قبل ذلك. أما إذا لم يحدث التغوط بعد كل هذا فلا تيأس لأنه قد يتأخر قليلاً.

في التاسعة صباحاً: تناول ببطء وبمضغ جيد وبدون ملح وخبز، الخضرة التي حضرتها من بقدونس وشبث بوزن ١٠- ١٥ غ، وسيدخل البقدونس والشبث في تناسب ١:١، واشرب العصير الطازج مع الخضرة برشفات صغيرة، ويجب أن تكون كمية العصير ٢٠٠ مل لتر.

في العاشرة صباحاً: اشرب بلا عجلة وبرشفات صغيرة ١٥٠ ـ ٢٠٠ مل من الماء حرارته من حرارة الغرفة "وإذا لم يحدث التغوط فاجلس القرفصاء"، حيث تقوي هذه الوتيرة من الشرب الطور المنعكس الفموي لتأثير الماء.

في الساعة الحادية عشر صباحاً: اشرب بلا عجلة وبرشفات معتدلة ١٥٠-٢٠٠ مل ماء حرارته من حرارة الغرفة.

في الساعة الثانية عشر ظهراً: امضغ الخضرة ببطء من بقدونس وشبث واللذين جمعا بتناسب ١:١ ، ويصل وزن الخضرة إلى ١٠- ١٥ غ ، وارشف معها العصير الطازج برشفات صغيرة حتى تصل كمية العصير إلى ٢٠٠ مل.

في الساعة الواحدة بعد الظهر: اشرب بلا عجلة وبرشفات صغيرة ١٥٠ - ٢٠٠ مل ماء حرارته من حرارة الغرفة .

في الساعة الثانية بعد الظهر: اشرب بلا عجلة وبرشفات صغيرة ١٥٠-٢٠٠ مل ماء حرارته من حرارة الغرفة .

في الساعة الثالثة بعد الظهر: امضغ ببطء مقدار ١٠-١٥غ من الخضرة"بقدونس وشبث بتناسب ١ : ١ " وارشف معها العصير الطازج برشفات صغيرة، حتى تصل كمية العصير إلى ٢٠٠ مل .

في الساعة الرابعة عصراً: اشرب بلا عجلة وبرشفات صغيرة ١٥٠ -٢٠٠ مل ماء حرارته من حرارة الغرفة .

في الساعة الخامسة عصراً: اشرب بلا عجلة وبرشفات صغيرة ١٥٠- ٢٠٠ مل ماء حرارته من حرارة الغرفة.

في الساعة السادسة مساء: امضغ ببطء كمية ١٠-١٥ غ من الخضرة"بقدونس وشبث بتناسب ١:١ " واشرب معها العصير الطازج برشفات صغيرة وكمية العصير ٢٠٠ مل .

في الساعة السابعة مساء: اشرب بلا عجلة وبرشفات صغيرة ١٥٠- ٢٠٠مل ماء حرارته من حرارة الغرفة .

في الساعة الثامنة مساء: اشرب بلا عجلة وبرشفات صغيرة ١٥٠ - ٢٠٠ مل ماء حرارته من حرارة الغرفة .

في الساعة التاسعة مساء: امضغ ببطء كمية ١٠ـ ١٥ غ من الخضرة " بقدونس وشبث بتناسب ١ :١ " ، واشرب معها العصير الطازج برشفات صغيرة وكمية العصير حتى ٢٠٠مل.

في الساعة العاشرة مساء: اشرب بلا عجلة وبرشفات صغيرة ١٥٠ ـ ٢٠٠ مل ماء حرارته من حرارة الغرفة .

في الساعة الحادية عشر: اشرب بلا عجلة وبرشفات صغيرة ١٥٠ ـ ٢٠٠ مل ماء حرارته من حرارة الغرفة .

وبعد أن تقوم بكامل الاستعدادات قبل النوم وتضع على الطاولة بجانب سريرك كوباً من الماء عليك أن ترقد إلى النوم .

وفي الليل ستضطر للنهوض عدة مرات لإفراغ المثانة من البول ، نتيجة إدرار البول الناتج عن تناول البقدونس والشبث ، وهذا أمر طبيعي جداً .

يجب أن تشرب كوب الماء في حوالي الساعة ٢ ـ ٣ صباحاً . لماذا تحتاج لذلك؟ الحقيقة أن الكليتين تفرزان البول ليّلا بتركيز أكبر بكثير مما تفرزه في النهار من الأملاح ، وسيخفض الماء الذي تم تناوله في النصف الأول من الليل تركيز الأملاح في البول ، ويغسل غسلاً تاماً الكليتين والجهاز البولي ثم يندفع بسهولة خارج الجسم .

وعندما تستيقظ في اليوم التالي وتنهي الإجراءات الصباحية ، اشرب كما بالأمس كوباً من الماء برشفات صغيرة على معدة خاوية ، بعدها اجلس القرفصاء عدة مرات لحفز التغوط. وعند هذا الحد تنتهي عملية التنظيف الوقائية للكليتين، ويمكن قضاء اليوم التالي وفق النظام المرغوب به.

إيضاحات في منهج التنظيف الوقائي للكليتين

١. أعتقد أن أفضل نموذج من مدرات البول الطبيعية هو اجتماع البقدونس والشبث بتناسب ٥٠:٥٠. إذ يؤثران سوية تأثيراً قوياً مدراً للبول يمتاز بالنعومة بفضل الشبث وبالقوة بفضل البقدونس ولكن يجوز ألا يتوفر لديك أحد العنصرين، فإذا لم

يتوفر لديك بقدونس يمكنك أن تأخذ الشبث وحده بكمية ١٥ غ، وفي حال لم يتوفر لديك الشبث يمكنك أن تكتفي بالبقدونس ولكن بكمية ١٠ غ.

٢. أي نوع من العصير ستحتاجه من أجل عملية التنظيف الوقائية ؟

الأنواع الرئيسية هي:

- في نهاية تموز نستخدم عصير الخيار.
- في نهاية آب نستخدم عصير الكوسا.
- في نهاية أيلول نستخدم عصير اليقطين.

مع العلم أنه من الأفضل أن نتناول خليطاً من العصائر وليس نوعاً منفرداً، ويجب أن يكون العصير طازجاً، كما يجب تنويع خلائط العصائر من مرة لأخرى ويكون أساس الخليط ١٠٠ مل من أحد أنواع العصير المذكورة، أما العصائر الإضافية فيمكن أن تكون: عصير الشوندر، عصير البندورة، عصير الجزر، عصير الملفوف، عصير التفاح، عصير الخوخ، وأنواع أخرى من العصير ويجب تنويعها بالتناوب خلال عملية التنظيف. وإذا كنت لا تزرع في بستان بيتك الصيفي الكوسا أو اليقطين، عندها يمكنك أن تستخدم أي نوع يروقك من العصائر، مما تزرعه في بستانك، باستثناء الحمّاض والراوند. إذ لا يجوز استخدامهما في عملية التنظيف بسبب المحتوى العالي جداً من الأكسالات، أي أملاح حمض الحماض.

١. حاول خلال عملية التنظيف أن تتواجد فترة أطول في الهواء الطلق وأن تتحرك بنشاط، دون أن تقوم أثناء ذلك بجهد عضلي شاق.

٢. لست مجبراً على إجراء عملية التنظيف خارج المدينة في منزل صيفي، إذ يمكنك إجراءها في المدينة شريطة أن تؤمن مسبقاً المواد الغذائية المطلوبة.

٣. كم مرة في السنة يجب إجراء التنظيف الوقائي للكليتين ؟

٤. أفترض أن مرة أو مرتين في السنة كافيتان جداً.

٥. تتراوح كمية السائل ما بين ١٥٠- ٢٠٠ مل لتر، لأيهما أختار ؟

٦. إذا شعرت أن ٢٠٠ مل لتر كثيرة عليك في جرعة واحدة، يمكنك أن تكتفي بـ ١٥٠ مل لتر.

٧. أنصحك بشدة عدم تناول الأطباق المالحة والحرّة قبل يوم من بدء عملية تنظيف الكليتين، ويفضل قبل يومين. وإلا ستكون فعالية عملية التنظيف ضئيلة وخطيرة بنسبة معينة، وخاصة على الأشخاص الذين يعانون من تغيرات في الضغط وأمراض في القلب.

٨. إذا أجريت في مساء اليوم الذي يسبق عملية التنظيف، حقنة شرجية منظفة، فإن هذه المبادرة ستحسن ظروف عملية التنظيف.

٩. لا يسمح بتناول المنومات والمهدئات قبل النوم في يوم التنظيف، لأنك ستضطر لدخول الحمام عدة مرات ليلاً.

١٠. في حال شعرت خلال اليوم برغبة شديدة في الأكل، أنصحك بتناول القليل من الفواكه أو الثمار التي حضرت منها العصير "شريطة ألا تتناول شيئاً معها، وأقصد الخبز والزبدة والملح وغيرها".

١١. إن الماء الذي ستشربه خلال عملية التنظيف، يجب أن يكون نقياً بيئياً، أو منقى بشكل جيد، ويجب أن يكون مغلياً كشرط أساسي. وفيما يتعلق بماء الجليد المذوب، فإنني لست من أنصار تناوله، لأنني أعرف الكثير من الحالات التي أثر فيها استهلاك ماء الجليد المذوب تأثيراً سلبياً على من شربه. كما لا يجوز استخدام الماء الذي أضيفت إليه شوارد الفضة أو المغنيزيوم أو الماء القلوي أو الماء المشحون أو أي نوع آخر من الماء الحي. ويفضل استخدام الماء المقطر لهذه الغاية، حيث يمكن شراؤه من أي صيدلية وحتى خارج المدينة.

١٢. كما سيكون جيداً إذا قمت خلال عملية التنظيف بجمع البول المطروح في وعاء خاص من أجل تحليل وصفي سريع له في حال تعكر البول لمعرفة فائض الأملاح أو وجود حصى وذلك في ظروف المنزل. إذ يمكن لتعكر البول أن يشترط بوجود كمية كبيرة من الأملاح غير المنحلة أو الجراثيم أو القيح. فإذا كان التعكر

ناتجاً عن الأملاح، فإنه يختفي عند إضافة حمض الخل إلى البول "فوسفات – كربونات" أو عند تسخينه "يورات – أكسالات".

وأخيراً، إن ما أردت قوله هو ما يجب عليك أن تهتم به وتتذكره بالدرجة الأولى، عندما تخطط لإجراء تنظيف لكليتيك.

وعليك في جميع الحالات، حتى لو لم يكن لديك مشاكل سابقة في كليتيك، أن تكون جاهزاً نظرياً وعملياً، لمحاصرة المغص الكلوي بلا رعب أو عصبية، وإزالته بأقصر فترة ممكنة. وعلى الأغلب لن يكون لديك أي مغص، ولكن كما يقال "الرب يحمي الحريص".

ويمكن أن يحدث خلال عملية التنظيف خروج الرمل والحصى التي لم تدري بوجودها، وعندها لن يصعب عليك معالجة نوبة الألم، لأنك ستكون مستعداً نظرياً وعملياً لمعالجة الموقف. وحتماً إذا حدث ذلك يجب إيقاف عملية التنظيف وإجراء الفحوص بأقرب فترة ممكنة لتشخيص المرض.

وبعد أن تحدد نوع التحصي الكلوي لديك أي طبيعته وحجم الحصى وتركيبها الكيماوي، يصبح بمقدورك التسلح بالمعرفة والابتعاد عن التصرف العشوائي، فتجري إحدى عمليات التنظيف الخاصة التي ذكرناها سابقاً في هذا الكتاب.

الختـــام

أريد في ختام حديثنا حول تنظيف الكليتين أن أتحدث بخصوص الوقاية من ترسب الأملاح على اختلافها، ولذلك يجب بالدرجة الأولى أن نتحدث حول هبوط الحركية "الخمول، نقص الحركة" والتي أصبحت مأساة الإنسان المعاصر، حيث أصبح جسمه يذبل ويشيخ بسرعة أكبر بكثير مما قدرت له الطبيعة، وذلك نتيجة عدم القيم بالجهد العضلي. فالكليتان أيضاً مهتمتان بحركة الجسم لأن وظيفتهما تتوقف على التروية المستمرة والكاملة بالدم، وتسبب قلة الحركة انحرافاً في الاستقلاب الفسفوري الكلسي، فيظهر في البول والدم فائض من الكلسيوم، وينتج عن ذلك تشكل حصى في الكليتين. ولذلك يجب في ظروف السلامة والصحة إدخال عناصر الجهد العضلي في حياتنا اليومية. فإذا كان عملك غير مرتبط بالنشاط الحركي، وإذا لم تكن تمارس أي هواية رياضية أو تؤدي التمارين الرياضية، فعليك خلال اليوم المهني ألا تستخدم المصعد، وفي حال كانت المسافة بين مكاني إقامتك وعملك قصيرة، يفضل أن تقطعها مشياً على الأقدام. حيث سيساعدك نظام كهذا في الحفاظ على المقدرة العملية، ويؤمن لك حالة صحية جيدة، ويحميك من مجموعة كبيرة من الأمراض.

أما بالنسبة للحمية الغذائية، فإنها تستحوذ على اهتمام خاص، إذ يعتبر الكثيرون أن الكليتين لا تحبان الملح ولذلك يوضع حضر تام على استهلاك الملح عند جميع مرضى الكلية. ورغم ذلك فإن الحمية الخالية من الملح والتي تستمر لفترة طويلة، تزيد من صعوبة نشاط نفرونات الكلية، وسنتحدث حديثاً مفصلاً حول النفرونات في فصل بنية الكلية "ملحق".

فعندما نحرم الجسم من الملح ينخفض الضغط التناضحي في السائل خارج

الخلايا فيندفع الماء إلى الخلايا. وتنعكس نتائج هذه العملية على النفرونات فينخفض الترشيح الكبيبي ويتباطأ تيار الدم في الكليتين، ولهذا السبب لا يجوز في أمراض الكلية إلغاء تناول الملح إلغاءً تاماً، إذا لم تكن لذلك غايات محددة أكيدة.

وهناك تطرف آخر، وهو منع تناول الأغذية البروتينية، وصولاً إلى الصيام التام، الذي أصبح في الوقت الحاضر بسبب تفسيره تفسيراً أحادي الجانب، وسيلة علاجية منتشرة لكل الأمراض، وكأنه علاج لجميع الأمراض. فبالفعل عندما يتطور القصور الكلوي، يزداد في الدم تركيز المواد السامة ذات المنشأ البروتيني، مما يضطرنا للحد من كمية البروتينات في أغذية المرضى المصابين بأمراض كلوية خطيرة، ويتم ذلك عن طريق التقليل من استهلاك اللحم والسمك والألبان، وهذه المواد الغذائية تحتوي على حموض أمينية لا تُعوّض. والحديث كما بينت يدور حول الحد من تناول البروتين الحيواني لفترة معينة والتقليل من استهلاكه، وليس حول التوقف التام عن تناول الأغذية البروتينية.

فالحد من تناول البروتين هو إجراء اضطراري متطرف، ولا يجوز اللجوء إليه دون أسباب مثبتة. إذ يمكن أن يسبب ذلك تفكك البروتين الذاتي عند الإنسان، وتطور الحثل "سوء التغذية" والسوء الحاد في تفاعلات الاستقلاب في الأعضاء الهامة حيوياً.

وأود تنبيه نساءنا العزيزات، أنه لا يجوز التولع بأنواع الحميات المتطرفة ومنخفضة الحريرات من أجل اللحاق بعالم الموضة وعارضات الأزياء، مثل الحميات التالية: "حمية الأرز، الحمية الخالية من الدسم، حمية الملفوف والجوز، حمية الهندباء البرية، وغيرها. لأن تنويع الأطعمة ونظام التغذية الصحيحة هو أساس علاج المرضى المصابين بأمراض الكلية، كما أنه وقبل كل شيء وقاية من ظهور أمراض الكلية نفسها.

إن الشرط الرئيسي للوقاية من تشكل الخبائث في الكليتين، هو الإفراغ اليومي والدوري للمعي من الفضلات. وينصح بتناول مرقات بذور الكتان والبرقوق المجفف والقراص ومجموعات الأعشاب المسهلة، لحفز المعي على إفراغ الفضلات،

بالإضافة إلى أداء التمارين الرياضية المرافقة، والتي تساهم في تنشيط حركة التحوي في المعي الغليظ. ويساهم الاستهلاك الوفير للسوائل والذي يسبب زيادة التعرق وكذلك الاستحمام اليومي في إخراج الأملاح الزائدة من الجسم.

تتخلل ميزات وإنجازات التطور العلمي والتقني حياة الإنسان المعاصر، فتسير حياته في ظروف تخللها عوامل ضارة عصبية وجسدية وكيميائية، والتي تساهم في ظهور أمراض كثيرة. وتمتاز أمراض الكلية من بين هذه الأمراض الكثيرة بجريانها الخبيث. وإنني آمل كثيراً، أن اتباع الإجراءات الوقائية العلاجية، التي ذكرتها في هذا الكتاب، ستساعدك في تجنب ظهور المشاكل في الكليتين. إن الكليتين عضوان هامان حيوياً، ويجب أن يكون عملهما ثابتاً ومتوازناً، ليؤمن لنا الحيوية والنشاط على امتداد حياتنا كلها.

الملاحق

ملحق ١

الجهاز البولي في جسم الإنسان

"نبذة مختصرة تشريحية وظيفية عضوية"

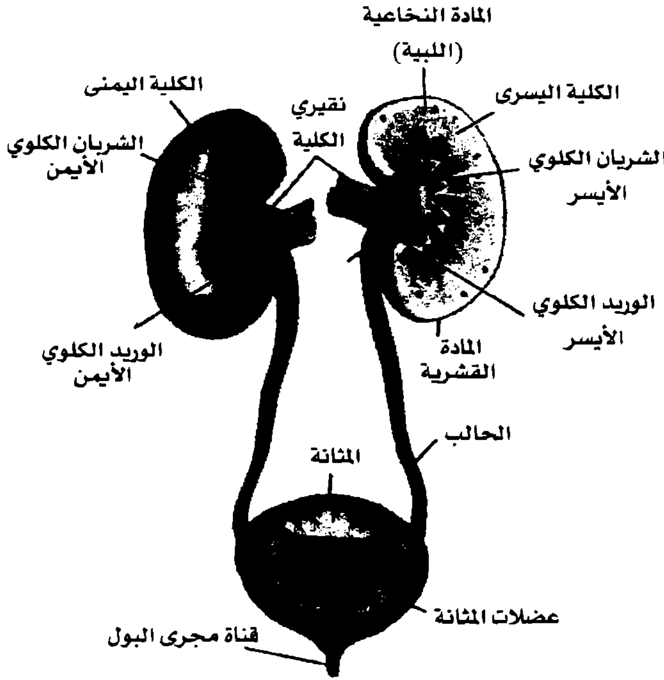
بنية الجهاز البولي

إن النتائج النهائية للاستقلاب وفائض الأملاح والماء والعناصر غير الضرورية والضارة بالنسبة للجسم، تخرج من دم الإنسان خروجاً رئيسياً عبر أعضاء الجهاز البولي "شكل ١".

ويضم الجهاز البولي:

- الكليتين اللتين يتشكل فيهما البول.
- الحالبين اللذين يصلان بين الكليتين والمثانة.
- المثانة والتي تعتبر خزاناً لجمع وتخزين البول.
- قناة مجرى البول، المخصصة لإخراج البول من المثانة.

أهمية الكليتين



الشكل (١)
الجهاز البولي

إن الكليتين هما عضوا الإطراح، إذ تخرجان من الجسم نتائج التفكك النهائية، والتي تشكلت نتيجة الاستقلاب، وهي الماء المتشكل وحامض الكربونيك والأملاح والأمونيا "النشادر" وبعض نتائج التفكك غير كاملة التأكسد، مثل البولة. حيث يدخل إلى الجسم خلال عملية تناول الطعام كمية كبيرة من الأملاح، وخاصة ملح الطعام، لأن الكمية القادمة تفوق حاجات الجسم وبعد أن يمتلئ المخزون يبقى الفائض، الذي يُزال عن طريق الكليتين.

يمكن لفائض الماء أو الأملاح في الدم أن يسبب تغيرات في الضغط التناضحي

داخل الخلايا، مما سينعكس بصورة قاتلة على نشاط الخلايا في الجسم البشري. وهكذا تساعد الكليتان بطرحهما الماء والأملاح من الجسم، في الحفاظ على استقرار الضغط التناضحي.

كما يؤمن نشاط الكليتين ثبات تفاعل الدم، فعند انحراف التوازن الحمضي القلوي في الدم، يزداد إفراز الأملاح الحامضية أو الأملاح القلوية، حسب الجهة التي انزاح إليها التوازن.

كذلك تُخرِج الكليتان المواد الضارة والسامة من الجسم فالعناصر السامة التي تأتي من المعي إلى الوريد البابي "إندول، فينول، سكاتول" تُطَهَّر من قبل الكبد وتطرح عن طريق الكليتين. كما تُخرِج الكليتان بعض السموم التي دخلت الجسم مع الأدوية، ومن هذه المجموعة مركبات الزرنيخ واليود والزئبق.

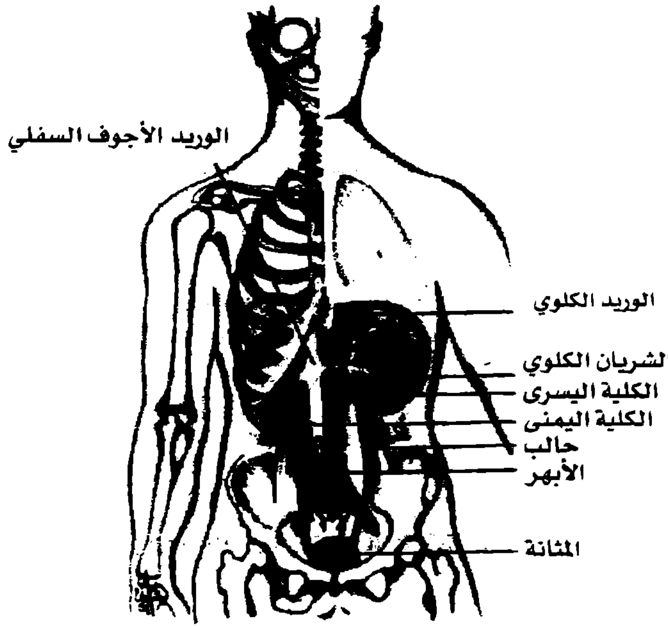
وليست الكليتان عضوين لإخراج العناصر الضارة من الجسم فحسب، بل هما أيضاً تشاركان في بناء العناصر التي تفرزاها فيما بعد. حيث يتشكل في الكلية نفسها النشادر الذي يخرج مع البول، وحامض الهيبوريك وبعض العناصر الأخرى.

توضع الكليتين في جسم الإنسان

إن الكليتين هما عضوان مزدوجان لونهما أرجواني غامق، ويمتازان ببنية متينة وكثيفة، وتتوضعان في منطقة القطن على جانبي العمود الفقري، على مستوى الفقرة الصدرية الثانية عشرة والفقرتين القطنيتين العلويتين وقريباً من السطح الداخلي للجدار الخلفي للبطن "شكل ٢". وتشبه الكلية من ناحية الشكل حبة الفول، ونهايتاها العلويتان تقتربان من بعضهما البعض مسافة ٨ سم، وتبعد النهايتان السفليتان مسافة ١١ سم. والحافة الخارجية للكلية نافرة، أما نهايتها الداخلية فمقعرة بشكل تجويف وموجهة باتجاه العمود الفقري.

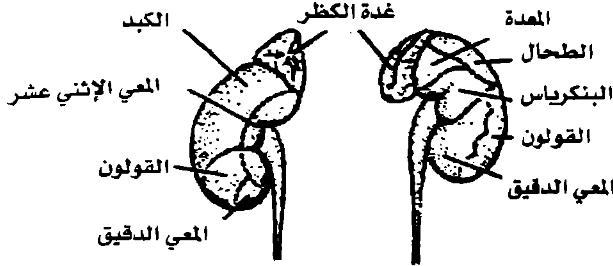
وتتلامس أعضاء تجويف البطن مع الكليتين مباشرة، ويتوضع فوق كل كلية غدة كظرية "شكل ٣"، ويجب أن نلاحظ أن الكلية اليمنى تتوضع في موضع أخفض قليلاً من توضع الكلية اليسرى. ويحدث ذلك لأن الكبد يحتل مكاناً كبيراً من الجهة اليمنى.

وربما تمتاز الكلية اليمنى للسبب نفسه بأنها أقصر وأثخن من الكلية اليسرى. وهناك تجويف في مركز الحافة المقعرة وهو نقير الكلية، الذي تمر عبره الأوعية الكلوية الخارجة والداخلة والأعصاب والحالب.



الشكل (٢): توضع الكليتين في جسم الإنسان

تحيط الكليتين من الخارج طبقة سميكة من الدهن، والتي تشكل وعاءً دهنياً. وبفضل الوعاء الدهني واللفافة الكلوية التي هي طبقته الخارجية المميزة، تبقى الكليتان في مكانهما وتثبتان في وضعيتهما الطبيعية. ولهذا السبب يمكن في حالة النحف السريع والحاد، والذي يتورط فيه النسيج الدهني في اللفافة الكلوية أيضاً، أن تخرج الكلية عن توازنها وثباتها، فتنتقل إلى الأسفل أو تبدأ بحركة غير متوقعة في مختلف الاتجاهات، فتسبب أحاسيس مزعجة جداً لصاحبها، وتعرف هذه الحالة المرضية في الطب باسم تدلي الكلية، وفي حالتها المتفاقمة بالكلية التائهة "الهاجرة".



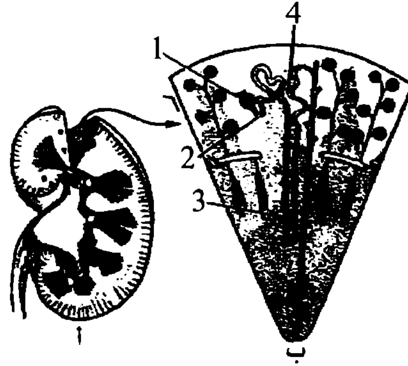
الشكل (٣): مناطق تماس الكليتين مع أعضاء تجويف البطن
منظر أمامي

بنية الكليتين

لفهم نشاط الكليتين يجب علينا أن نتعرف على بنية الكلية، فتصبح العلاقة واضحة بين بنية ووظيفة العضو.

فإذا تفحصنا شق الكلية "شكل ٤"، من السهل أن نميز بين طبقتين: الطبقة القشرية والطبقة اللبية. إن الطبقة القشرية هي الطبقة الخارجية، والطبقة اللبية هي الطبقة الداخلية. تتكون الكلية من تكوينات مجهرية معقدة كثيرة وتدعى النفرونات. والنفرون هو وحدة وظيفية في الكلية ويتكون من عدة أجزاء، وسنحاول التعرف على بنية النفرون بتفصيل أكبر.

وتوجد في الطبقة القشرية محفظة شوملانسكي، وأصبحت تسمى منذ فترة قريبة بمحفظة بومان، علماً أنه قبل أن يصفها بومان بفترة طويلة وصفها مواطننا أ.م.شوملانسكي، ولإعادة الحقيقة التاريخية سندعوها بمحفظة شوملانسكي.



الشكل (٤)

أ- البنية العامة للكلية

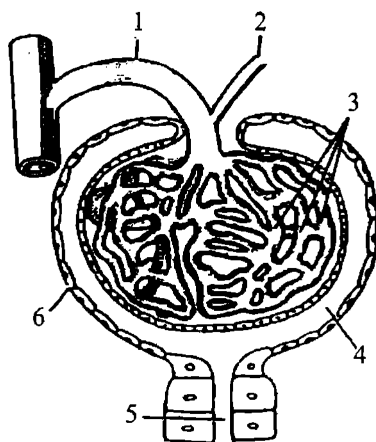
ب – جزء مكبر عدة مرات للنسيج الكلوي.

١- محفظة شوملانسكي ٢- القنية المتموجة من الترتيب الأول

٣- عروة هنلي ٤- القنية المتموجة من الترتيب الثاني

وكثيراً ما يدعونها بمحفظة بومان – شوملانسكي، وهي تمثل بنفسها كؤيسة ذات حجم مجهري مع جدران مزدوجة، وتتكون جدران الكؤيسة من طبقة واحدة من الخلايا.وتنطلق من المحفظة قنية متموجة تنزل إلى الطبقة اللبية، ويدعى هذا الجزء من القنية باسم القنية المتموجة من الترتيب الأول. وتستقيم القنية في الطبقة اللبية وتشكل عروة هنلي، ثم تعود من الطبقة اللبية إلى الطبقة القشرية من جديد. وتعود القنية إلى التموج في الطبقة القشرية وتشكل القنية المتموجة من الترتيب الثاني والتي تدخل في قناة الإخراج. وتمر قنوات الإخراج عبر المادة القشرية والمادة اللبية، وتذهب إلى قمة الحليمة التي تبرز إلى تجويف حوض الكلية "الحويضة" وينفتح حوضا الكليتين على الحالبين، اللذين بدورهما يصبان في المثانة.

ويدخل في المحفظة وعاء شرياني صغير يدعى بالوعاء الجالب، وفي جوف المحفظة ينقسم إلى أوعية شعرية ويشكل كبيبة مالبيكي، ثم تتحد الأوعية الشعرية في كبيبة مالبيكي في الشريان الذي يخرج من المحفظة "شكل ٥". ويختلف هذا الشريان عن الشريان الجالب ولذلك حصل على تسمية الوعاء الآخذ. وبعد خروج الوعاء الآخذ من محفظة شوملانسكي ينقسم مجدداً إلى شبكة من الأوعية الشعرية، وتحيط هذه الشبكة بإحكام بالقنوات المتموجة وعروة هنلي. ومن أهم خصائص دوران الدم في الكلية هو أن الدم يمر عبر شبكة مزدوجة من الأوعية الشعرية: في المرة الأولى في المحفظة، وفي المرة الثانية في القنوات المتموجة. وبعد ذلك تشكل الأوعية الشعرية الأوردة التي تدخل في الوريد الكلوي. وهناك خاصية هامة أخرى في تزويد الكلية بالدم، وتتلخص في أن قطر الوعاء الآخذ أضيق من قطر الوعاء الجالب وبالتالي يخرج من المحفظة كمية من الدم أقل مما يدخل إليها.



شكل (٥) مخطط كبيبة مالبيكي

١- الوعاء الجالب ٢- الوعاء الآخذ ٣- الأوعية الشعرية في الكبيبة

٤- تجاويف المحفظة ٥- القنية المتموجة ٦- المحفظة.

ومن المثير للاهتمام وجود ٢- ٣ مليون من النفرونات في الكلية، وأن طول القنيات يبلغ ٦٠- ١٢٠ كم، أما مساحة سطح جدران القنيات فتبلغ ٣٠- ٤٠ متراً مربعاً.

آلية تشكل البول

هناك مجموعة من الآراء والعديد من النظريات بخصوص آلية تشكل البول، وقد حازت أعمال إ.ب.بافلوف على مكانة كبيرة في دراسة المسائل المرتبطة بعمل الكليتين، وقد أجراها في عام ١٨٨٣ م. إذ أجرى للكلب عملية جراحية، حيث خاط في جدار البطن فتحتي الحالبين المقطوعين عن المثانة مع قطعة من الجدار الخلفي. وتم تطوير هذه العملية فيما بعد بحيث أصبح ممكناً جمع البول من كل حالب على حدة.

وأثبت أن تشكل البول يجري في طورين:

الطور الأول وهو طور الترشيح، وهو يجري في المحفظة ويتلخص في تشكل البول الأولي. ويفترض أن البول الأولي يترشح من الأوعية الشعرية لكبيبة مالبيكي إلى جوف المحفظة. ومن أجل أن يكون الترشيح ممكناً، من الضروري وجود فارق كبير بين الضغط في الأوعية والضغط في المحفظة. ويحدث الضغط الكبير نسبياً في كبيبة مالبيكي نتيجة ابتعاد الشرايين الكلوية ابتعاداً مباشراً عن الأبهر البطني، فيندفع الدم في هذه الأوعية بضغط شديد.

ودلت المقاييس أن ضغط الدم في كبيبة مالبيكي يساوي ٦٠- ٧٠ ملم من المقياس الزئبقي. ويؤكد هذا الضغط العالي في الأوعية والبنية الخاصة للمحفظة أن البول الأولي يترشح من الدم.

وبما أن العناصر الشكلية للدم والبروتين الموجودين في الدم لا يستطيعون المرور عبر جدران الأوعية، فإن البول الأولي يمثل بنفسه بلازما الدم بلا بروتينات.وقد أكدت التجارب هذا الافتراض، حيث وضعوا في هذه التجارب كلية الضفدع تحت المجهر وأدخلوا في المحفظة ممصاً مجهرياً، وسدوا بالضغط القنية المتموجة، فنتج عن ذلك تراكم البول الأولي في المحفظة، وأخرجوا هذا البول الأولي عبر الممص المجهري

وأخضعوه للتحليل.وقد أظهر التحليل أن العناصر الموجودة في البول الأولي هي نفسها الموجودة في البلاسما ، وبنفس التركيز، ولا يغيب إلا البروتينات التي بصفتها غروانية لا تمر عبر جدران الأوعية. وهكذا تم من خلال التجارب المباشرة إثبات صحة الافتراض بأن البول الأولي يتشكل عن طريق الترشيح.

وهكذا يتم التفريق بين البول الأولي الذي يتشكل في المحافظ، وبين البول الذي يطرح من الجسم ويدعى بالبول النهائي، ويختلف البول النهائي بتركيبه اختلافاً كبيراً عن البول الأولي، فهو لم يعد يحتوي على السكر والحموض الأمينية والأملاح الأخرى، وأصبح يحتوي تركيزاً عالياً جداً من العناصر الضارة بالنسبة للجسم، مثل البولة.

ويخضع البول لهذه التغيرات في الطور الثاني من تشكله، عندما يحدث امتصاص الماء وبعض العناصر الأساسية في البول الأولي عبر القنوات المتموجة رجوعاً إلى الدم.

وبمقدار جريان البول عبر القنوات المتموجة من الترتيبين الأول والثاني، تقوم الخلايا التي تبطن جدران هذه القنوات بامتصاص نشيط للماء والسكر والحوض الأمينية وبعض الأملاح. ومن هنا تنتقل المواد المستخرجة من البول الأولي إلى الجزء الوريدي من الأوعية الشعرية التي تحيط بالقنوات المتموجة، أما البولة والكرياتين والسلفات فلا يتم امتصاصها.

وبالإضافة للامتصاص الراجع، تحدث في القنوات عملية إفراز نوع محدد من المواد إلى فتحة القنوات.

ولقد قلت سابقاً إن تركيب البول النهائي يختلف اختلافاً حاداً عن تركيب البول الأولي، ففي البول النهائي يغيب السكر والحموض الأمينية، ويقل تركيز ملح الطعام وغيره، أما تركيز البولة فيتضاعف بـ ٧٠ مرة. وإذا كان تركيز البولة في البلاسما يعادل ٠.٠٣ ، فإن تركيزها في البول النهائي يُعادل ٢٪.

وينتقل البول النهائي من حوضي الكليتين إلى الحالبين ثم إلى المثانة وبعدها

يطرح من الجسم. ويطرح الإنسان خلال اليوم مقدار ١,٥ ليتر من البول تقريباً. وإذا اعتبرنا مقياس تركيز البولة في البول النهائي وأن تركيزها يتضاعف وسطياً بمقدار ٧٠ مرة وأنه لا يتم امتصاصها إلى الدم ثانية، فإن الحساب العادي يُظهِر أنه يجب أن يترشح عبر المحفظة ويمر عبر القنوات المتموجة ٧٠ ليتر من البول الأولي. فينتج عن الامتصاص الراجع لـ ٦٩ ليتر، أنه يبقى في اللتر المتبقي من البول النهائي تركيز البولة الذي يفوق بـ ٧٠ مرة تركيزها في الدم.

جدول ١- محتوى بعض العناصر في بلاسما الدم والبول

العناصر الداخلة في تركيب بلاسما الدم والبول	المحتوى ١٠٠٪		بكم مرة يزيد محتوى هذا العنصر في البول عما هو عليه في الدم
	في بلاسما الدم	في البول	
البولة	٠,٠٣	٢,٠	٦٧
حمض البولة	٠,٠٠٢ -٠,٠٠٤	٠,٠٥	٢٥- ١٢
بوتاسيوم	٠,٠٢	٠,١٥	٧
صوديوم	٠,٣٢	٠,٣٥	١
فوسفات	٠,٠٠٩	٠,٢٧- ٠,١٥	٣٠- ١٦
سلفات	٠,٠٢	٠,١٨	٩٠
السكر	٠,١- ٠,١٥	-	-
البروتين	٧,٨- ٨,٠	-	-

ولكن بما أن كمية البول النهائي المتشكل تبلغ ١,٥ ليتر، فإنه يترشح من البول الأولي ١٠٠ ليتر ومن بينها ٩٨,٥ ليتر يجب أن يُعاد امتصاصه إلى الدم. فهل هذا ممكن؟

إن إمكانية ترشيح هذه الكمية الكبيرة من البول في المحفظة يُؤكَد بمقاييس الوعاءين الجالب والآخذ، فقطر الوعاء الآخذ أضيق بمقدار ١/٦- ١/١٠ من الوعاء الجالب، وبالتالي فإن ١/٦- ١/١٠ من الدم يغادر مجرى الدم ويترشح إلى المحفظة.

إن الكليتين هما عضوان يُرويان بغزارة بالدم، حيث يمر عبر أوعية الكليتين

التي تزن ٣٠٠ غ فقط، حوالي ٨٠٠- ٩٠٠ لتر من الدم خلال ٢٤ ساعة، أي نفس الكمية التي تمر عبر الرجلين. وإذا اعتبرنا أنه يترشح حوالي ١/٦- ١/١٠ من الدم الجاري، فإنه يجب أن يتشكل من البول الأولي كمية ١٠٠ لتر.

تنظيم عمل الكليتين

يتم تنظيم عمل الكليتين بالطرق العصبية والخلطية. فمن ناحية التنظيم العصبي، هناك إمداد كبير بالأعصاب في الكليتين من قبل الجملة العصبية الإنباتية المستقلة. وهما تحصلان على التنبيهات العصبية عبر ألياف الجملة العصبية السمبتاوية والعصب المبهم "الجمحي".

وفي عام ١٩٠١ م قام عالِم النُسج الروسي ف.سميرنوف بتقديم معطيات، أظهرت أن الكبيبات والقنوات المتموجة مزودة بالفروع السمبتاوية وفروع العصب المبهم.

وكما يؤثر الجهاز العصبي على تشكل البول الأولي، فهو يؤثر على نشاط القنوات، حيث يحدث الامتصاص الراجع والإفراز.

ويمكننا أن نراقب تأثير العصب السمبتاوي عند تهيج العصب الجوفي "البطني". حيث ينتج عن تهيج العصب الجوفي تقليل إفراز البول، حيث يقل تشكل البول لأن تهيج العصب الجوفي يسبب تضيق الأوعية، فيقل تيار الدم القادم إلى الكليتين. وطالما أن كمية الدم القادم تقل، ينخفض الضغط في الكبيبات ويقل ترشيح البول الأولي.

فيلاحظ إقلال حاد في إفراز البول وصولاً إلى التوقف التام في حال التهيج المؤلم. ويمكن أن يحدث الزرام المؤلم "انقطاع البول" أو الانعكاسي نتيجة التضيق الانعكاسي للجهاز الوعائي في الكلية، مما يقلل بحدة تزويدها بالدم، فيقل تشكل البول. كما يترافق التهيج المؤلم بإفراز كمية كبيرة من الأدرينالين والفازوبريسين، مما يحرض بدوره انقطاع البول "الزرام". ولا ينحصر تأثير الجهاز العصبي على حالة الأوعية فقط. حيث يؤثر الجهاز العصبي المركزي على نشاط الكلية، وخاصة قشرة الدماغ. ويلاحظ زيادة تشكل البول عند إجراء حقنة في الحدبة البصرية والحدبة السنجابية والمخيخ وقاع البطين المخي الرابع.

وأظهرت أعمال ك.م.بيكوف عضو المجمع العلمي، وقوع نشاط الكليتين تحت تأثير قشرة الدماغ. حيث كان في تجاربه على الكلاب يحقنهم بكمية معينة من الماء، مما يسبب لديهم زيادة في إفراز البول. وكان حقن الماء يترافق مع رنة الجرس، وبعد تكرار التجربة عدة مرات كان سماع صوت الجرس كافياً لزيادة إفراز البول. وهذا هو أحد الأمثلة التي تثبت إثباتاً مرئياً، ارتباط عمل الأعضاء الداخلية مع نشاط قشرة الدماغ.

تؤثر قشرة الدماغ على عمل الكلية بطريقتين: الطريقة العصبية والطريقة الخلطية. ففي الظروف العادية تمر عبر الأعصاب الدفعات العصبية، التي تغير من نشاط الكليتين، لكن في نفس الوقت تذهب الدفعات العصبية إلى الغدة النخامية، وتسبب تغييراً في نشاطها الإفرازي الداخلي، مما ينعكس بدوره على عمل الكليتين.

يمكن للكليتين أن تؤديا وظائفهما لفترة زمنية طويلة، حتى في شروط قطع الأعصاب التام، أي قطع جميع الأعصاب الواصلة إليهما. فبعد عملية كهذه يضطرب نشاط الكليتين خلال اليومين الأولين فقط، ثم يعودان للعمل الطبيعي ثانية.

ويستمر عمل الكليتين طبيعياً حتى تظهر تغيرات حادة في الجسم أو في الوسط الخارجي. وفي ظروف كهذه سيختلف نشاط الكلية التي حرمت من الروابط العصبية اختلافاً حاداً عن عمل الكلية العادية. فإذا عرضنا للبرد الحيوان الذي لديه كلية طبيعية سليمة وأخرى تم قطع الأعصاب عنها، فإن عمل كليته الطبيعية لا يتغير تقريباً، ويمكن أحياناً أن يحدث انقطاع بسيط للبول أي يقل تشكله. في حين أن الكلية التي قطعت عنها الأعصاب تُصاب بالبوال "فرط التبول" أي زيادة تشكل البول.

وقد أثبتت تجارب زرع الكلية قدرة الكلية على العمل بلا روابط عصبية مع الجسم، حيث تم في هذه التجارب استئصال الكلية عند الكلب وزرعها تحت جلد الرقبة، أما أوعيتها الدموية فتم وصلها بأوعية الرقبة. وبعد اندمال الجرح وبدء الكلية المزروعة بالعمل الطبيعي، تم استئصال الكلية الثانية عند الكلب، وبهذا الشكل بقي لديه كلية واحدة فقط تحت جلد الرقبة، وكان بمقدور الكلب وهو بهذه الحالة أن يعيش فترة زمنية طويلة.

التأثير الخلطي

يتغير نشاط الكليتين بتأثير الهرمونات التي تفرزها غدد الإفراز الداخلي في الدم، فتدور مع الدم وتصل إلى الكليتين فتتغير من نشاطهما. ومن هذه الهرمونات فازوبريسين، حيث يفرزه الفص النخامي الخلفي. وبتأثير الفازوبريسين يقل إفراز البول بحدة. وأحياناً يكون تأثير الفازوبريسين قوياً جداً بحيث يسبب التوقف التام لتشكل البول، وعندها يحل انقطاع تام للبول. كما يحدث توقف تشكل البول عند وجود إصابة جرحية أو عملية جراحية أو تهيجات مرضية قوية أخرى.

ينتج انقطاع البول عند حدوث الآلام الشديدة، نتيجة ظهور كمية كبيرة من الفازوبريسين في الدم، والذي يفرزه الفص النخامي الخلفي. في حين أن هرمونات الفص النخامي الأمامي هي على العكس تساهم في زيادة حادة في تشكل البول أي "البوال أو فرط التبول".

كما يسبب هرمون الغدة الدرقية "التيروكسين" زيادة التبول، في حين أن الأدرينالين وهو هرمون الغدة الكظرية يسبب نقصان في تشكل البول.

وكثيراً ما يُعطى للمرضى لأهداف علاجية مواد مدرة للبول مثل البولة والكافيين والصوديوم الحامضي الآزوتي وبعض المواد الأخرى. ويزداد بتأثير هذه المواد تشكل البول.

كذلك تؤثر بعض الأملاح على نشاط الكليتين، فزيادة كمية الكلسيوم مثلاً في الدم، تجر وراءها ظهور السكر في البول، لأن الامتصاص الراجع للسكر في القنوات المتموجة يضطرب.

ترتبط عملية تشكل البول في الكليتين ارتباطاً وثيقاً مع ترويتهما بالدم، فكلما زادت ترويتهما بالدم كلما زادت كمية البول التي تترشح في المحافظ. ودلت التجارب أنه في الظروف العادية لا تكون جميع كبيبات مالبيكي مفتوحة، وإنما قسم منها فقط.

وإذا راقبنا الكلية الحية تحت المجهر، يمكننا أن نرى تلون قسم من الكبيبات

بلون وردي، أما الباقي فشاحب وغير متلون. فالكبيبات الزهرية هي التي يجري عبرها الدم، أما الشاحبة فهي المضغوطة وغير الفعالة في لحظة المراقبة. وتكشف المراقبة المطولة أنه يبهت لون الكبيبات الوردية بعد وقت معين، أما الكبيبات الشاحبة فتتلون بلون وردي، وهكذا بالتناوب تتلون الكبيبات وتعمل، ثم تبهت وتتوقف عن العمل.

وتسبب المواد المدرة للبول والتي دار الحديث حولها سابقاً، انفتاح وامتلاء عدة مناطق من الكبيبات العاطلة عن العمل بالدم، فينتج عن ذلك زيادة في تشكل البول.

مواصفات البول

كمية البول: يطرح الإنسان وسطياً خلال اليوم حوالي ١,٥ لتر من البول. علماً أن هذا العدد ليس ثابتاً ويتقلب في حدود عريضة جداً. حيث يزيد حجم البول المطروح مثلاً بعد شرب كمية كبيرة من السوائل، وبعد استهلاك كمية كبيرة من البروتين، حيث تقوي نتائج تفكك البروتين نشاط الكليتين. وعلى العكس يقل تشكل البول، عندما يستهلك الإنسان كمية قليلة من السوائل، وعندما يحتوي الطعام كمية قليلة من البروتين أو عندما يزداد التعرق وتتم خسارة كمية كبيرة من السوائل مع العرق.

وتتغير شدة تشكل البول خلال اليوم، ففي النهار يتشكل البول بصورة أعنف مما هو عليه في الليل، وحتى ولو شرب الإنسان ليلاً نفس الكمية التي يشربها في النهار.

وتتشكل الكمية الأقل من البول في الفاصل الزمني ما بين الساعة الثانية والرابعة صباحاً، وترتبط قلة تشكل البول ليلاً مع انخفاض نشاط الأعضاء خلال النوم مع هبوط معين في ضغط الدم، مما يسبب انخفاضاً في ضغط الدم في الكليتين فيقل الترشيح.

ويؤثر العمل الجسدي على تشكل البول، ففي حالة العمل الجسدي المطول تقل كمية البول المفرز، ويعود السبب أولاً إلى أن شبكة الشعيرات الدموية في العضلات تتفتح ويندفع الدم إلى العضلات، فتقل تروية الكليتين بالدم، وثانياً لأن العمل الجسدي عادة يترافق بإفراز العرق، مما يؤدي إلى تقليل تشكل البول.

كما يتنامى إدرار البول عند تناول كمية كبيرة من السوائل والأغذية التي تزيد من إفرازه، ويقل عند التعرق والإسهال والتقيؤ. ويلاحظ فرط التبول "عندما تزيد الكمية عن ٢٠٠٠ مل في اليوم" في حالات وجود أمراض الكليتين، مثل التهاب الكلية المزمن والتهابات الكلية والحويضة، وعند وجود مرض السكري والحثل الاغتذائي وغيرها من الأمراض.

ويلاحظ قلة التبول "عندما تقل الكمية عن ٨٠٠ مل في اليوم" في حالات أمراض الكليتين مثل التهاب الكلية المنتشر الحاد ونقص التروية الدموية وارتفاع ألفة الماء في الأنسجة احتباس الصوديوم في الأنسجة وغير ذلك.

ويعتبر انقطاع البول " عندما تقل الكمية عن ٢٠٠ مل خلال اليوم" نتيجة لآفة شديدة في الكليتين "في متن الكلية".

ويقود الانقطاع المطول للبول إلى اليورينية وهي تسمم دموي بولي "تبول الدم" حيث يتسمم الجسم بالبول.

لون البول: إن البول هو سائل شفاف ذو لون أصفر فاتح، وفيه راسب إذا بقي راكداً لفترة، ويتكون الراسب من الأملاح والمخاط. ويمكن أن يتقلب لون البول ما بين الأصفر الفاتح والأصفر المشبع، ويتوقف ذلك عادة على محتوى الأصبغة، وقبل كل شيء اليوروكروم واليوروريترين واليوروريزين واليوروبيلين وغيرها. وتتغير درجة التلون بالتناسب مع الوزن النوعي وكمية البول المفرز، فاللون الأصفر القوي يعني أن الوزن النوعي عالٍ، أما البول الشاحب فله وزن نوعي قليل. ويتغير لون البول في علم الأمراض، وتم بيان ذلك في الجدول ٢.

تفاعل البول "PH البول": يمتاز بول الإنسان السليم والذي يتناول الطعام العادي المتنوع بأنه ذو تفاعل حمضي ضعيف "PH في حدود ٥,٠- ٧,٠"، ويتغير تفاعل البول عند الإنسان حسب الغذاء الذي يتناوله، فعندما يستهلك غذاءً تغلب عليه اللحوم والأغذية الغنية بالبروتين، يصبح تفاعل البول حمضياً. أما الغذاء النباتي فيسبب ميلاً نحو القلوية ويصبح تفاعل البول معتدلاً أو قلوياً.

ويلاحظ التفاعل البولي الحمضي الحاد في حال وجود الحمة والسكري والجوع والقصور الكلوي وغيرها من الأمراض. ويلاحظ التفاعل القلوي للبول في حالات التهابات المثانة والتهابات الحويضة وأنواع البيلة الدموية وبعد التقيؤ والإسهال وعند تحلل "انصراف" الانصبابات النضحية، وعند تناول الصودا والمياه المعدنية الغازية. ويتوجب تحديد تفاعل البول من خلال البول الطازج حصراً.

جدول ٢

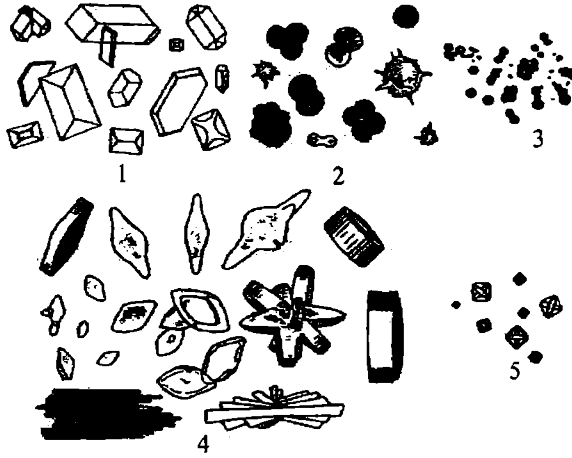
لون البول في حالته الطبيعية وعند الإصابة بالأمراض

"الوصف البصري للبول"

اللون	الحالة الطبيعية والحالات المرضية	الأسباب
أصفر بلون القش	حالة طبيعية	-
أصفر غامق	كلية راكدة، وذمة "خزب"، حروق، قيء، إسهال.	تركيز كبير للعناصر الملوّنة
شاحب مائي	السكري، البُوالة "البيلة" التفهة	تركيز قليل للعناصر الملوّنة
أسمر داكن مائل نحو البني	فقر الدم الانحلالي	بيلة يوروبيلينية
غامق "أسود تقريباً"	كلية حالة للدم بحدة	بيلة هيموغلوبينية
	بيلة كبتونية	حمض متجانس
	غرن ميلاني	ميلانين
أحمر	مغص كلوي، احتشاء الكلية	بيلة دموية "دم طازج"
شكل "غُسالة اللحم"	التهاب الكلية الحاد	بيلة دموية"دم متغير"
لون "البيرة" أسمر داكن مائل إلى الخضار	يرقان كبدي المنشأ	بيلة بيليروبينية، بيلة يوروبيلينية
اصفر مائل إلى الأخضر	يرقان انسدادي	بيلة بليروبينية
ابيض	تنكس دهني وتفكك النسيج الكلوي	بيلة شحمية
حليبي	ركود لمفي في الكليتين	بيلة كيلوسية

الوزن النوعي للبول: يتقلب الوزن النوعي للبول بالتناسب مع كمية السائل الذي تناوله الشخص، إذ تستدعي الكمية الكبيرة من الماء المستهلك هبوطاً في الوزن النوعي، في حين أن الحد من دخول الماء إلى الجسم يرفع الوزن النوعي للبول. ويساوي الوزن النوعي للبول وسطياً ١٠١٥- ١٠٢٠ غ/ سم٣.

ويلاحظ في الكليتين السليمتين تقلب عريض للوزن النوعي خلال اليوم، ويحدده تناول الطعام والماء والتعرق والتنفس. ويشير انخفاض الوزن النوعي للبول "١,٠٠٥-١,٠١٢" إلى اضطراب الوظائف التركيزية في الكليتين، مثل التهاب الكلية المزمن، والكلية المتقلصة.ويلاحظ انخفاض الوزن النوعي كظاهرة مؤقتة في حالة الحثل الاغتذائي وبعد تناول كمية كبيرة من السوائل وعند تقليل الوذمات.



شكل ٦- بلورات الأملاح التي تدخل في تركيب البول الطبيعي

١- الكلسيوم الفسفوري الحامضي ٢- الأمونيوم اليوراتي الحامضي

٣- الكلسيوم الكربونيكي الحامضي ٤- حمض البولة

٥- الكلسيوم الحماضي الحامضي

ويلاحظ ارتفاع الوزن النوعي للبول "ما يزيد عن ١٢٠ط في حالات التهاب الكلية الحاد، وتشكل الانصبابات النضحية الجوفية. ومن المثير للاهتمام أنه في حالة

السكري يلاحظ ارتفاع الوزن النوعي للبول، حتى مع وجود فرط التبول.

تركيب البول: يدخل في تركيب البول الماء ونتائج تفكك البروتين مثل المواد الحاوية على الآزوت والأملاح "شكل ٦" وبعض العناصر الأخرى "انظر الملحق ٥". ويطرح مع البول وسطياً حوالي ٦٠ غ من الأملاح خلال اليوم.

ويطرح الآزوت بصورة رئيسية مع البولة، حيث تكون حصتها منه ٩٠٪، وهو يتشكل نتيجة تفكك البروتين.

أما في البول الطبيعي فلا وجود للبروتين، لأنه غرواني ولا يستطيع النفوذ عبر جدران الأوعية الشعرية. ويدل ظهور البروتين في البول على وجود مرض في الكليتين، حيث يظهر البروتين في البول نتيجة تغيرات مرضية في نفوذية جدران الأوعية الشعرية، عندما تبدأ بتمرير البروتين إلى البول، أو عند وجود التهابات في الكليتين.

مع العلم بأن التوتر الجسدي الكبير من ضغط وإجهاد، يمكن أن يسبب ظهور البروتين لوقت قصير في بول الشخص السليم. ويكثر هذا الأمر عند العدائين، فظهور البروتين في البول في هذه الحالة يعتبر نتيجة لتغيرات في نفوذية الجهاز الوعائي في الكليتين، وهذا الأمر مرتبط مع الزيادة الكبيرة في نشاطهما. وفيما بعد وعند إزالة الإجهاد الجسدي القاسي، يختفي البروتين من بول هؤلاء الأشخاص، ويعود عمل الكليتين طبيعياً. ويسمى ظهور البروتين في البول بـ "البيلة الألبومينية (البروتيني)".

أما السكر فيمكن أن يظهر في بول المرضى وبول الأشخاص السليمين سواء. حيث يلاحظ عند المرضى إفراز السكر مع البول في حال وجود مرض السكري. وإذا ظهرت الأجسام الكيتونية في بول مرضى السكري تصبح رائحة بولهم من رائحة الثمار أو التفاح.

ويظهر السكر في بول الأشخاص السليمين بعد تناول كمية كبيرة من السكر أو من الحلويات والمربى والشوكولا، ويسمى خروج السكر مع البول بالبيلة الغلوكوزية.

وتعتبر الأصبغة "يوروبيلين، يوروكروم" جزءاً من مكونات البول الطبيعي، وهي

تكسب البول لونه المميز. وتتشكل أصبغة البول في المعي والكليتين من أصبغة الصفراء، والتي بدورها تشكلت من نتائج تفكك الهيموغلوبين.

أما ظهور الدم في البول أي البيلة الدموية، فتلاحظ في حالات النزيف في مناطق الكليتين أو أعضاء الجهاز البولي.

ويمكن أن يكتشف في البول كريات حمراء لم تتغير، تحتوي على هيموغلوبين، أو متغيرة خالية من الهيموغلوبين. حيث يمكن أن يلاحظ في البول الطبيعي للشخص البالغ أو الطفل كمية ضئيلة من الكريات الحمراء "أما إذا كان البول أحمراً فإن هذه الحالة تعرف كبيلة دموية عيانية. أما في حالة البيلة الدموية المجهرية، تُرى الكريات الحمراء تحت المجهر فقط. وترتبط البيلة الدموية الكلوية على أنواعها مع إصابات عضوية في الكليتين، وهي الالتهابات الحادة في الكلية والالتهابات المزمنة والأهبة "النحيزة" النزفية والأورام الخبيثة. ويمكن حدوث البيلة الدموية عند بذل جهد قاس. وتتطور البيلة الدموية خارج الكلية في حالات أمراض المثانة وحوض الكلية والحالب وحالات الإصابات.

وتشير زيادة كمية الكريات البيضاء في البول إلى وجود التهابات في الكليتين أو في المسالك البولية "التدرن الكلوي، التهابات الحويضة، التهابات المثانة، التهابات الكلية والحويضة" وغيرها.

أما خلايا الظهارة الكلوية فلا تكتشف في البول الطبيعي، بل تظهر في حالات التهابات الكلية والكلاء "الفساد الكلوي" والتسممات وحالات الحمى وأمراض العدوى.

أما الأسطوانات التي تكتشف في البول، فهي تمثل تشكلات خلوية بروتينية ذات منشأ أنيبيبي "قنيي"، ولها شكل الأسطوانة. وهناك أنواع من الأسطوانات منها الشفافة والحبيبية والشمعية والظهارية والمتعلقة بالكريات الحمراء والصباغية والمتعلقة بالكريات البيضاء. ويلاحظ ظهور كمية كبيرة من مختلف الأسطوانات في حالات الإصابات العضوية في الكليتين "التهابات الكلية ، الفساد الكلوي أو الكلاء"، وفي

حالات أمراض العدوى والكلية الراكدة والحماض.

ويعرفنا الملحق ٦ – على ترسبات البول غير المنظمة من أملاح ترسبت على شكل بلورات أو أجسام لا شكلية "غير متبلورة" وعلى أسباب ظهورها.

الحالب

يمثل الحالب أنبوباً يصل بين حوض الكلية والمثانة، وله قطر يساوي ٦- ٨ ملم، مساوٍ تقريباً لريشة إوزة وطوله ٣٥- ٤٠ لم.

يتكون جدار الحالب من ثلاث طبقات، طبقة مخاطية وطبقة عضلية وأنسجة ضامة. والطبقة المخاطية مفروشة بظهارة انتقالية ولها طيات طولية، مما يسمح للحالب بالتمدد وزيادة القطر. أما الطبقة العضلية في القسم العلوي للعضو فتتكون من طبقة داخلية طولية وطبقة خارجية دورانية، أما الجزء السفلي من العضو فيتكون من طبقة داخلية طولانية وطبقة خارجية طولانية وطبقة وسطى دائرية.

ويؤمن الحالب مرور البول من الكلية إلى المثانة. ويبدأ الحالب بمنطقة اتساع عند أبواب الكلية ويمتد نحو الأسفل. حيث يمتد من تجويف البطن إلى الحوض، وينفتح على الجدار الخلفي للمثانة. ويمر الحالب خلال ذلك عبر جدار المثانة في اتجاه مائل.

المثانة

إن المثانة هي عضو مفرد أجوف، سعته ٢٥٠- ٥٠٠ مل لتر، يؤدي وظيفة مستودع للبول، ويتوضع في قاع الحوض الصغير، أما شكله فيتوقف على نسبة امتلائه بالبول "شكل ٧".

ويوجد أمام المثانة وصلة نصف متحركة من عظمي العانة بواسطة غضروف متين، ويسمى بالارتفاع العاني. ويتوضع خلف المثانة عند الرجال الحويصلات المنوية وأنبورات الأسهر والمستقيم، وعند النساء الرحم والقسم العلوي من المهبل. ويلامس السطح السفلي للمثانة عند الرجال غدة البروستاتة، وعند النساء قاع الحوض "الحجاب

البولي التناسلي". ونستطيع تمييز جسم العضو وقاعه وقسمه العلوي وعنقه.

ويضيق القسم السفلي للمثانة تدريجياً بصورة قمع وينتهي بقناة مجرى البول، ويسمى بعنق المثانة. وفي القسم السفلي من المثانة توجد فتحة داخلية لقناة مجرى البول.



شكل(٧)

المثانة والقسم البروستاتي لقناة مجرى البول عند الرجال - تشريح أمامي

١- الرباط السّري الأوسط ٢- الغلالة العضلية ٣- الغشاء المخاطي

٤- فتحة قناة مجرى البول ٥- المثلث المثاني ٦- فتحة قناة مجرى البول الباطنة ٧- الجزء البروستاتي من قناة مجرى البول. ٨- الجزء الغشائي لقناة مجرى البول ٩- فتحة القنوات البروستاتية ١٠- القريبة البروستاتية "شكوة البروستاتة" ١١- فتحة القناة الدافقة "القاذفة للمني" ١٢- الربوة المنوية ١٣- غدة البروستاتة.

يتكون جدار المثانة من الغشاء المخاطي والنسيجة تحت المخاطية والغلالة العضلية والغلالة النسيجية الضامة والغلالة المصلية. إن الغشاء المخاطي مفروش بالظهارة الانتقالية، ويشكل طيات عديدة، وبفضل هذه الطيات تستطيع المثانة زيادة حجمها زيادة كبيرة عند امتلائها بالبول. ويتوضع في الجزء الأمامي لقاع المثانة ثلاث

فتحات، فتحتان حالبيتان والفتحة الداخلية لقناة مجرى البول. وبينهم يتوضع المثلث المثاني، وفيه يخلو الغشاء المخاطي من النسيجة تحت المخاطية وهو ملتصق بقوة وبلا طيات مع الغلالة العضلية.

وتتكون الغلالة العضلية من طبقة خارجية طولانية، وطبقة وسطى دائرية، وطبقة داخلية طولانية مائلة من الألياف العضلية الملساء، والمرتبطة بقوة فيما بينها. وتشكل الطبقة الوسطى في منطقة عنق المثانة، حول الفتحة الداخلية لقناة مجرى البول، عضلة وهي القابضة في المثانة. وتقلل الغلالة العضلية بتقلصها حجم المثانة، وتطرد البول خارجاً عبر قناة مجرى البول. ولهذا السبب تسمى الغلالة العضلية بالعضلة الطاردة للبول.

وتكون جدران المثانة الممتلئة متمددة ونحيفة (٢- ٣ ملم)، وتصغر المثانة بعد فراغ البول في حجمها، وتتقلص جدرانها، وتصل سماكتها إلى ١٢- ١٥ ملم.

قناة مجرى البول عند الرجال "الإحليل"

تمثل قناة مجرى البول عند الرجال أنبوباً ناعماً ومرناً طوله ما بين ١٦- ٢٢ سم، وهو يبدأ من المثانة من الفتحة الداخلية لقناة مجرى البول ويمتد حتى الفتحة الخارجية لقناة مجرى البول، والتي تتوضع فوق إكليل الحشفة "الحوق". وتقسم إلى القسم البروستاتي، الذي طوله حوالي ٣ سم، ويتوضع داخل غدة البروستاتة، والقسم الغشائي حتى ١,٥ سم، والمتوضع في قاع الحوض من قمة غدة البروستاتة وحتى بصلة القضيب، والقسم الإسفنجي، الذي يمتد داخل الجسم الإسفنجي للقضيب، ويوجد على الجدار الخلفي للقسم البروستاتي نتوء طولاني وهو العرف الإحليلي. ويحمل القسم الأكثر بروزاً من هذا العرف اسم الربوة المنوية، أو الحديبة المنوية، ويوجد في قمتها تجويف هو القريبة البروستاتية "شكوة البروستاتة"، التي تعد تكويناً متخلفاً "أثرياً". وتتفتح على جوانب القريبة البروستاتية فوهات القنوات القاذفة للمني. ويتوضع على محيط الربوة المنوية فوهات الإخراج الخاصة بغدة البروستاتة.

وإن الغشاء المخاطي للجزء البروستاتي والجزء الغشائي لقناة مجرى البول

مفروشة ظهارة أسطوانية كثيرة الصفوف، أما الجزء الإسفنجي فمفروش بطبقة أسطوانية وحيدة، ويوجد في منطقة رأس العضو ظهارة مسطحة طباقية. كما يوجد في الغشاء المخاطي كمية كبيرة من الغدد المخاطية الصغيرة، ويتوضع خلف الغشاء المخاطي طبقة من الألياف العضلية الملساء.

قناة مجرى البول عند النساء

تمتاز قناة مجرى البول عند النساء بأنها أعرض مما هي عليه عند الرجال، وتمثل أنبوباً مستقيماً طوله ٢,٥- ٣,٥ سم وقطره ٧- ١٠ ملم، ينفتح في دهليز المهبل. ووظيفتها هي إخراج البول. وتكون قناة مجرى البول عند النساء معقوفة قليلاً نحو الوراء لأنها تمر عبر الحجاب البولي التناسلي للعجان، وتتوضع تحت الارتفاع العاني. وهناك مصرة خارجية في مكان مرور القناة عبر الحجاب البولي التناسلي، ويخضع نشاطها للوعي الإرادي. ويلتصق الجدار الخلفي لقناة مجرى البول مع الجدار الأمامي للمهبل. ويتكون جدار القناة من الغشاء المخاطي والغلالة العضلية والغلالة الضامة. وتشكل الطبقة الدائرية للغلالة العضلية مصرة داخلية "لا إرادية"، متوضعة حول الفتحة الداخلية لقناة مجرى البول.

إخراج البول

يمر البول عبر القنوات المتموجة وعبر قنوات الإخراج ثم يدخل في حوضي الكليتين ومنهما عبر الحالبين إلى المثانة. وتساهم الحركة التمعجية للحالبين في انتقال البول عبرهما. ويتجمع البول في المثانة، حيث لا يتعرض لأي تغيرات. ويجري تشكل البول بلا انقطاع، أما إفراغ المثانة فيجري دورياً حسب امتلائها. وهناك مصرتان في مكان اتصال المثانة مع قناة مجرى البول، أو حزم عضلية. وهما متقلصتان في الظروف العادية وتغلقان جيداً المخرج من المثانة. حيث تغلق المصرة الأولى المخرج من المثانة وتسمى مصرة المثانة، وتغلق الثانية قناة مجرى البول وتسمى مصرة الإحليل.

ولأن المصرتين مغلقتان في الأوقات التي لا يخرج فيها البول، فإن البول يتجمع في المثانة. ولا يستطيع البول العودة إلى الحالبين، لأن الحالبين يدخلان في المثانة في اتجاه

مائل، وعند امتلاء المثانة تقوم الطبقة العضلية لجدران المثانة بالضغط على فتحتي الحالبين وإغلاقهما.

والأعصاب التي تمد المثانة هي الأعصاب السمبتاوية وجنيبة السمبتاوية "الباراسمبتاوية". وعند تنبيه الأعصاب السمبتاوية يزداد تمعج الحالبين، وتسترخي جدران المثانة، ويزداد الضغط على المصرة، فيخلق تنبيه العصب السمبتاوي شروطاً تساهم في تجمع البول في المثانة.

ويسبب تنبيه الأعصاب جنيبة السمبتاوية ظواهر معاكسة لتأثير الأعصاب السمبتاوية. وتتقلص جدران المثانة بتأثير الأعصاب جنيبة السمبتاوية، وتسترخي المصرة ويتم إفراغ المثانة من البول.

إن التبول هو فعل منعكس، ويقوم مقدار ضغط البول في المثانة بتنبيه نهايات الأعصاب الجابذة "المندفعة نحو المركز". ويزداد الضغط في المثانة بمقدار ورود البول وتتوسع جدرانها. ويعتبر ازدياد الضغط في المثانة حتى ١٢- ١٥ سم من العمود المائي واتساع جدرانها، منبهاً لنهايات الأعصاب الجابذة، المتوضعة في جدران المثانة. ويظهر التهيج في المستقبلات وينتقل إلى الجملة العصبية المركزية، وينتقل من هناك وعبر الأعصاب الجابذة جنيبة السمبتاوية إلى المثانة، ويسبب تقلصها ويحدث في نفس الوقت استرخاء المصرات، وينتج عن ذلك التبول.

يتوضع مركز التبول الانعكاسي في القسم العجزي من النخاع الشوكي، وتؤثر الأقسام العليا للجملة العصبية المركزية على النشاط الانعكاسي لهذا المركز، وهذه الأقسام هي: النخاع المستطيل "البصلة" والدماغ المتوسط وقشرة الدماغ. وتصل التنبيهات القادمة من هذه الأقسام إلى مركز التبول في النخاع الشوكي ويوثر على التبول الانعكاسي.

وبمقدور الإنسان أن يحبس البول أو يتبول حتى عندما تكون المثانة غير ممتلئة كثيراً ولم يظهر ميل انعكاسي نحو التبول. وتتدخل قشرة الدماغ في عملية التبول، فمن هناك تذهب الدفعات العصبية إلى مصرة قناة مجرى البول وتسبب استرخاءه. أما

عند الأطفال الصغار فتتنامى مقدرة حبس البول تدريجياً مع الوقت.

ويدل التبول اللاإرادي عند الأطفال في سن متقدمة وعند البالغين، على وجود مرض في الجملة العصبية المركزية.

ملحق ٢

العوامل المسببة لتشكل الحصى الكربونية الكلسية في الكليتين

يرتبط مرض إتسينكو - كوشينغ كقاعدة مع ورم الفص النخاعي الأمامي أو مع تغيراته الناتجة عن آفة مُعدية أولية أو آفة رضحية تصيب منطقة تحت السرير البصري "الهيبوثلاموس". وينتج عن الإفراز المضاعف للهرمون المنبه لقشر الكظر من قِبل الغدة النخامية، ظهور إفراز زائد من هرمون قشرة الكظر.

وتتجلى أعراض هذا المرض الخطير في اكتساب وجه المريض استدارة تشبه القمر البدر، ويلاحظ ظهور طبقات من الدهن الزائد على الجسم، وخاصة في القسم الخلفي السفلي للعنق "حدبة الجاموس". وتظهر خطوط متمددة ذات لون زهري فوق بشرة البطن في أقسامه الجانبية السفلية، ويميزها هذا اللون عن خطوط التمدد التي تظهر في حالات فرط تمدد الجلد. ويشتكي المرضى من الضعف وارتفاع ضغط الدم وتطور ترقق العظام "تخلخلها"، ويؤدي أحيانا إلى كسور مرضية، وتنخفض مقاومة الجسم للعدوى. كما يمكن أن تظهر اضطرابات نفسية وجنسية. ويلاحظ ميل نحو تشكل التآكلات وقرحات المعدة والمعي، واضطراب التوازن الكهرلي "الكترووليتي" مع ميل إلى نقص بوتاسيوم الدم والاستقلاب الكربوهيدراتي "السكري" مع فرط سكر الدم، وكذلك البيلة الغلوكوزية. ويكون سير المرض عادة طويلا ، وترتبط نهايته السيئة مع تطور المضاعفات، أو مع نمو الورم الخبيث في الغدة النخامية.

ويمثل مرض الورم النقيي "المتعدد" أحد أقسى الأمراض في جسم الإنسان. وبسبب قربه من الأورام الخبيثة، فهو يمتاز بنمو الخلايا البلازمية في النقي "نخاع العظم". ويمكن لهذا المرض أن يستمر فترة طويلة دون أعراض، وأن يظهر خلال سنوات طويلة فقط من خلال تسارع سرعة ترسيب الكريات الحمراء. وتكون الشكاوى النموذجية عند المرضى هي: الضعف العام وفقدان الوزن وآلام في العظام والعمود الفقري. ويتم أثناء ذلك اكتشاف مناطق لها حدود واضحة من النسيج العظمي المفرغ، ولها أشكال

دائرية، ويظهر ذلك عبر صور الأشعة السينية "رونتجن". وتلاحظ هذه التغيرات في البداية في العظام المسطحة للجمجمة والحوض. وكثيرا ما تتفاقم إصابة العظام فيما بعد إلى كسور مرضية للأضلاع والعمود الفقري. ويتطور فقر الدم "الأنيميا"، ويحتمل كذلك قلة المحببات وقلة الصفيحات.

ملحــــق ٣

ماذا يمكننا أن نستخدم في حالات أمراض الكليتين

"مقتطف من كتاب هـ.ب. مالاخوف: القوى الشافية"

إن أطباء الأمس وأطباء اليوم كلهم على السواء نصحوا بتناول كمية كبيرة من السوائل وإجراء مغاطس دافئة في حوض الاستحمام لمكافحة مرض التحصي الكلوي.

فتناول كمية كبيرة من السوائل ضروري من أجل غسل حوضي الكليتين و كأسي الكليتين ومن أجل التقليل من المواد الكثيفة في البول. ويتم استخدام المواد المدرة للبول على تنوعها، وسنتناولها لنجد الأكثر فعالية وأمانا . فأملاح البوتاسيوم ومنها النترات وهو الأكثر فعالية ولكنه سام. وهناك أصناف من عصير الخضار الطازج، الغنية بالبوتاسيوم، ويسمى الخليط بعصير البوتاسيوم الطازج ويتكون من: ٧ أجزاء من عصير الجزر و٤ أجزاء من عصير الكرفس وجزأين من عصير البقدونس و٣ أجزاء من عصير السبانخ.

ثم ننتقل إلى البولة وهي مادة قليلة السمية وفعالة نسبيا بصفتها مدرا تناضحيا للبول، ويتم تناولها بجرعات يومية ٥٠- ٦٠ غ على ثلاث جرعات، وهي تزيد إدرار البول بـ ٢- ٤ مرات. ويحتوي البول الشخصي عند الإنسان البولة بصورة عضوية ولذلك فهي وسيلة ممتازة لدر البول، وليس لها آثار جانبية سيئة. وأثبت الطب المعاصر أن كهارل "الكتروليت" البول لها أهمية كبيرة بالنسبة لحل الأكسالات "الحماضات" وكذلك لحل أنواع أخرى من الحصى.

وقد كتب الدكتور ميتكل في كتابه "المعالجة البولية": "يحتوي البول على أملاح سريعة التفكك، وهي تحطم الحموضة، وتختفي نتيجة ذلك أمراض كثيرة عن طريق التأثير على مسبباتها. وتقضي هذه الأملاح على آلام الكليتين والمعي والرحم. إن استخدام البول ينظف الكليتين والحالبين ويطرد الحصى من الكليتين".

ويحتمل أن يكون بول الحيوانات أكثر فعالية بالنسبة لحل الحصى البولية، وهذا ما كتبه الطبيب الأرمني البارز والذي عاش في القرون الوسطى واسمه أميردوفلات أماسياسي" وفي كتابه الذي سماه "غير ضروري للجهلة" والفقرة مقتطفة من "الموروث العلمي – المجلد ١٣": "إن تناول بول ذكر الخنزير البري يحل ويفتت الحصى الموجودة في المثانة، وتم التأكد من ذلك بالتجربة".

أما الغلوكوز "سكر العنب" وسكر الخشب "زيلوز" وسكر الفاكهة "فركتوز" جميعها تزيد من إفراغ الماء وشوارد "أيونات" الصوديوم والكلور.

وهناك المواد المدرة للبول والتي تؤثر على دوران الدم وهي : غليكوزيدات القلب" زهر الكشاتبين (إصبع العذراء)، كوروناريا، وغيرها"، وهي تحسن من دوران الدم في الكليتين، وتخلق في حالات القصور القلبي ظروفا لتحلل الوذمات.

وهناك مواد أخرى مدرة للبول مثل الشاي مع الليمون، والشاي من أوراق العنب ومن أوراق عشبة ذنب الخيل"ذنب الفرس، امسوخ، حشيشة الطوخ"، وشاي الزيزفون، فهذه الأنواع تساهم في تقوية تقلصات حوض الكلية والحالب، فتدفع بالأملاح والحصى إلى المثانة.

وقد وجدت الحكمة الشعبية منذ القدم وسيلة مدرة للبول وتلبي في كثير من الأحيان الشروط المطلوبة وهي البطيخ، وإليك ما ذكر في كتاب "نباتات القوقاز العلاجية والغذائية": "يؤثر لب ومرقة قشور البطيخ تأثيرا قويا على إدرار البول، دون أن تهيج الكليتين والمجاري البولية. ويساهم جعل البول قلويا في حل الأملاح والوقاية من تشكل الحصى والرمل "٢- ٢,٥ كغ بطيخ خلال اليوم".

وتساهم الحمامات الدافئة في تنظيم الدوران الدموي في الشعيرات الدموية. وإزالة التشنجات، مما يحسن عمل الكليتين، ويمنع تصلب النفرونات، ويساهم في استرخاء واتساع المسالك البولية، فيتم الخروج الرملي والحصوي "بالنسبة للحصى الصغيرة" بلا ألم.

وتؤثر المواد الحاوية على كمية كبيرة من الزيوت الطيارة وذات الطعم المر

البارد، تأثيرا مباشرا على حل الحصى. وقد نصح الأطباء القدامى بتناول عصير الشمار "شمرة" لحل الحصى في الكليتين والمثانة.

ويمتاز زيت التنوب بتأثير قوي وغير عادي على حل حصى الكليتين، لأنه زيت يحتوي على الكثير من الزيت الطيار ذي الطعم المر والبارد.

عصير الفجل البري الحار الأسود كذلك يحل الحصى.

ويساهم حمض الليمون والحموض الأخرى في حل الحصى الفوسفاتية والكربونية.

ويحتوي الشبث على نسبة ٤٪ من الزيت الطيار، وهو يهدئ المغص الكلوي ويحل الحصى. ويمتاز الكراث والشمار "شمرة" بهذه الخصائص أيضا. ومن الضروري استهلاك هذه النباتات من أجل الوقاية من مرض التحصي الكلوي، وهي تحسن الهضم وتمتاز حشيشة القلب بخصائص مماثلة.

كما أ ثبت أن الأصبغة النباتية "وهي كثيرة في عصير الخضار والفواكه الطازجة، تجعل البول حمضيا بتأثير التحولات البناءة التحميضية، مما يؤدي إلى حل بعض أنواع حصى البول. وتكثر الأصبغة النباتية في جذور الفوة "فوة الصباغين" والورد الثمري الكرومي في ثمره ونباته وفي عصيري الجزر والشوندر الطازجين.

ملحــــق ٤

التوجهات الأساسية للمعالجة بالأدوية والمعالجة بالنباتات الطبية لأكثر أنواع التحصي الكلوي انتشارا حسب ما ورد عند ل. ف. باستوشنكوفا، و ي.ي.ليسيوفسكايا"

جدول ١

المعالجة في حالة البيلة اليوراتية "البولاتية"، الأهبة الحمضية اللبنية

التوجهات الأساسية للمعالجة	المعالجة بالأدوية	المعالجة بالنباتات الطبية
١- زيادة قلوية البول	هيدروكربونات الصوديوم، سترات الصوديوم، الخلائط الستراتية، ماغورليت، سوليمول، سولوران، يوراليت – (انظر الجدول ٤).	العصائر القلوية "عصير الخيار، الكوسا، اليقطين، عصير أوراق الزيزفون.
٢- زيادة انحلالية حمض البولة وأملاحها "المفعول اليوراتي"	يورودان ليثيوم كربونات، بينيرازينافوسفات	المستخلصات من النباتات: أوراق وجذور عود الريح، أوراق وثمار الأيدا آريزا، أعشاب البيلسان، أرومة الأنجبار، أوراق وثمار الفراولة، عشبة قضيب الذهب الكندية، أوراق توت العليق الشوكي الصخري، جذر القراص "حريق"، وشعر العجوز. عشبة حشيشة المعزة، عشبة وأرومة الشرش، أوراق عنب الذئب، عشبة الثيل المائي.
٣- تثبيط إعادة امتصاص حمض البولة في قنوات الكلية وزيادة إخراجه	بنزوبرامارون "ديزوريك، نورموريت، خيبورين، إتاميد"، سلفانينزازون "أنتوريدين، سلفازون"	المستحضرات الجاهزة: كدجيبلنغ، سيستون، أوراق وعصيرالبتولا، عشبة البيلسان، أوراق عنب الذئب، جميع النباتات المدرة للبول، والحاوية على مركبات السليكون.
٤- تثبيط توليف اليورات وحمض البولة	ألوبورينول "الوسيم، زيلوريك، ميلوريت، نورينول، بوروزين"	شباشيب الذرة
٥- إشباع الجسم بفيتامينات C-B٦-B-A	مستحضرات الريتينول، تيامين، بيريدوكسين، حامض الأسكوربيك	ثمار الريباس الأسود، ثمار الفراولة، الكرز، توت العليق بعصيره الطازج أو منقوعه الجاف، أوراق الجوز، أوراق القراص.

جدول ٢

المعالجة في حالة البيلة الأكسالاتية "الأهبة الحماضية الحامضية"

التوجهات الأساسية	المعالجة الدوائية	المعالجة بالنباتات الطبية
١- جعل البول قلويا	هيدروكربونات الصوديوم، ويمكن استخدام السترات فقط في حالة المعالجة القوية المضادة للعوز الأكسجيني، لأنه في حال نقص الأكسجين ينتج منها حمض الحماض	العصائر القلوية: عصير الخيار، أوراق الزيزفون، عصير الكوسا واليقطين، فقط مع مضادات العوز الأكسجيني.
٢- زيادة انحلالية الأكسالات "الحماضات" المفعول الأكسالاتي	سلفات المغنيزيوم، مغنيسيا محروقة، كربونات المغنيزيوم	أزهار البيلسان، أوراق وبراعم البتولا، أوراق وثمار الأيدا آريزا، عشبة عصى الراعي، ثمار الآس البري، عشبة الترنجان، عشبة النعناع، عشبة البقدونس، أوراق عنب الذئب، سيقان الفاصولياء، ثمار الشمار. جذور البنفسج، عشبة المريمية، ثمار الورد الثمري الكرومي.
٣- إبطاء امتصاص الأكسالات في المعي	كربونات الكلسيوم	ثمار الفراولة، ثمار الشيث، جذر الشرش، عشبة عروق صفر
٤- تقليل تشكل حمض الحماض	مضادات العوز الأكسجيني، ريبوفلافين، كلسيفيرول، فيتين.	ثمار توت العليق، شوك القصار "غاسول رومي"، أوراق القراص

جدول ٣ المعالجة في حالة البيلة الفوسفاتية

التوجهات الأساسية للمعالجة	المعالجة الدوائية	المعالجة بالنباتات الطبية
١- زيادة حموضة البول	ميتيونين، حامض الهيدروكلوريك، حامض البنزويك، كلوريد الأمونيوم.	العصائر الحامضية: عصير التفاح، الملفوف، العنب.
٢- زيادة إخراج الفوسفات عبر المعي	هيدرات أكسيد الألمنيوم، بوليفيبان، ليغنوسورب	بذور الكتان، جذر الشرش
٣- زيادة انحلالية الفوسفات "المفعول الحال للفوسفات"	-	جذر الزنجبيل الشامي، أرومة الأنجبار، جذر رأس الحمامة، جذر وأرومة الفوة، ثمار العرعر.
٤- خفض إفرازات المعدة	م.حالة ليكولين، المستحضرات الخافضة للإفراز "انظر علاج التهابات المعدة".	عشبة عصى الراعي، عشبة القطيفة.
٥- إشباع الجسم بفيتامينات D-PP-C-B١-A	مستحضرات الريتينول، تيامين، حامض الأسكوربيك، حامض النيكوتينيك، كلسيفيرول.	ثمار التفاحن الريباس الأسود "الهلموش"، الريباس "عنب النصارى"، التوت، أوراق السبانخ، أوراق الهندباء البرية، القراص، حشيشة المعزة.

ويفضل تناول المستحضرات الطاردة للأملاح والحالة للحصى قبل الطعام، والمستحضرات القلوية توصف عادة قبل الطعام بمقدار ٣- ٤ جرعات.

المستحضرات الستراتية "جدول ٤" توصف قبل الطعام بمقدار ٣ جرعات عادة. والتناول الأمثل هو قبل ٢- ٣ ساعات قبل ظهور الدلالات الأكثر حموضة من PH البول. ويجب أن يقوم المريض بنفسه بتنظيم الجرعة وفق PH البول، بحيث يحافظ على نسبة ٦,٢- ٦.٦. أما تجاوز هذه النسبة إلى جهة القلوية فسوف يسبب ترسب الفوسفات والكربونات فوق الحصاة ويؤخر بذلك انحلاله. الخلائط الستراتية يمكن أن تسبب عسر الهضم "التخمة". وهي ممنوعة في حالات البيلة الأكسالاتية والبيلة الفوسفاتية وانسداد المسالك البولية، وفرط سكر الدم، وكذلك في حالة مرض فرط ضغط الدم والقصور القلبي والقصور الكلوي.

جدول ٤

تركيبة المستحضرات الستراتية المركبة "في غرام واحد مقابل ١٠٠ غ من المستحضر"

المستحضرات	المادة الفعالة				
	سوليماك	بليمارين	يوراليت - ي	سولوران	ماغوريليت
حمض الليمون	١٤,٥	٣٩,٩	١٤,٥	٣٣,٧	١٣,٥
سترات البوتاسيوم	٤٦,٣	-	٤٦,٣	-	٣٩,٧
سترات الصوديوم	٣٩	٢٧,٨٥	٤٦,٣	٣٠,٦	٣٦,١٦
نترات المغنيزيوم	-	-	-	-	٩,٠
هيدروكربونات البوتاسيوم	-	٣٢,٣٥	-	٣٥,٦	-
هيدروكلوريد البيريديكسين	-	-	-	-	٠,٤
الجرعة اليومية	٨- ١٠	٦- ٨	١٠	٢١	٦- ٨

ملحـــق ٥

كمية المواد التي تدخل في تركيب البول، والمطروحة خلال ٢٤ ساعة "وفق ن.أ.بوشـيف، ١٩٨٦"

المؤشر	مدى الانفتاح في المعدل
الأدرينالين "كظرين"	١٥- ٨٠ ن مول/ يوم
الألبومين "زلال"	١,٦٤- ٣٤.٢ ملغ/ يوم
الدوستيرون	١٣,٨٧- ٦٩,٣٧ ن مول/ يوم
أمونيا "نشادر"	٢٠- ٧٠ ملك مول/ لتر
بليروبين "أحمر الصفراء"	٠,٠٣- ٣,٢ ملك مول/ لتر
هيبتوغلوبين	٠,٠٠- ٠,٩٥ ملغ/ يوم
هستامين	٥٥- ١٧٠ ن مول/ يوم
غلوكوز "سكر العنب"	٠- ١٠٧٠ ملك مول/ يوم
حامض الغلوكورنيك	١٤- ٢٨ ملك مول/ يوم
دوفا	٥١ ن مول/ يوم
دوفامين	١,٠١- ٢,٤٤ ملك مول/ يوم
حديد	٠- ٢.٢ ملك مول/ يوم
الحموض الصفراوية	٠,٤٦- ٠,٨٧ ملك مول/ يوم
إنديكان	٠,٠٢- ٠.١٣٩ م مول/ يوم
اليوديدات	٠,١٤- ٣,٨١ ملك مول/ يوم
بوتاسيوم	٤٠- ١٠٠ م مول/ يوم
الأجسام الكيتونية	٠,١٧- ١,٧ م مول/ يوم
١٧- كيتوستيروئيدات "عند الرجال"	٣٥- ٨٧ ملك مول/ يوم
١٧- كيتوستيروئيدات "عند النساء"	٢٧- ٥٥ ملك مول/ يوم
كوبلت	٣,٩- ٣.ن مول/ يوم
كبروبورفيرين	٥٥ ن مول/ يوم
هيدروكورتيزون	٧- ٢٥ ملك مول/ يوم
كرياتين "عند الرجال"	٨٤- ١٤٤٣ ملك مول/ لتر
كرياتين "عند النساء"	١٤٥- ٢٠٦١ ملك مول/ لتر
كرياتينين "عند الرجال"	١٣,٢- ١٧,٥ م مول/ لتر
كرياتينين "عند النساء"	٧,١- ١٣,٢ م مول/ لتر
ليزوزيم	يوم٠,٠٢- ٠.٤٥ ملغ
مغنيزيوم	٢.٥- ٨,٣ م مول/ يوم
نحاس	٠,١٦- ١,٧٩ ملك مول/ يوم

المؤشر	مدى الانفتاح في المعدل
الغلوبلين المجهري	٠- ٠,١٤ ملغ/ يوم
حامض اللكتيك "اللبنيك"	١٧٨- ١٧٠٠ ملك مول/ يوم
البولة	٢٣٢- ٣٣١ م مول/ يوم
صوديوم	٩٥- ٣١٠ م مول/ يوم
نور أدرينالين	٩٥- ٤٩٠ ن مول/ يوم
PGE_2	٠,٢٢- ٠,٨٧ ن مول/ يوم
PGF_2 a	١,١٩- ٢,٤٦ ن مول/ يوم
PG محاصيل الاستقلاب "عند الرجال"	٤٠- ٢٥٢ ن مول/ يوم
PG محاصيل الاستقلاب "عند النساء"	٢٥- ٧١ س
مولد البروفوبيلين	٤.٤ ملك مول/ لتر
سيروتونين	٠,١٨- ١,٦٨ ملك مول/ يوم
ترنسفيرين	٠,٠٠- ٣,٥٠ ملغ/ يوم
ثلاثي الغليسريد	١,٨ ملك مول/ يوم
مولد اليوروبيلين	٠,٠٥- ٢,٥ ملغ/ يوم
يوروبرفيرين	١٤ ملك مول/ يوم
الشحميات الفوسفورية	٥,٨ ملك مول/ يوم
الفوسفور	٢٥- ٦٥ م مول/ يوم
الكلوريدات	٨٠- ٢٧٠ م مول/ يوم
الكولسترول	٢,٦ ملك مول/ يوم

ملحــــق ٦

الراسب غير المنتظم للبول وأسباب تشكله

١. حمض البولة في البول في معدله النموذجي ٣٥٠- ٦٠٠ ملغ/ ٢٤ ساعة. ويلاحظ في حالة النقرس ارتفاع في حمض البولة في ٢٥- ٣٠٪ من الحالات على حساب ارتفاع توليف البولة. كذلك يلاحظ الارتفاع في حالات الأمراض النخاعية التكاثرية. ويلاحظ الانخفاض في حالات القصور الكلوي، وفي حالات الاضطرابات الاستقلابية ، التي تترافق بتراكم حمض البولة في الدم.

٢. اليورات "الأملاح البولية الحامضية" تلاحظ في حالات قلة الدم "الإسهال ، القيء" ، والإمراضية الشديدة في الجهاز التنفسي، وسرطانات الدم "اللوكيميا" وتناول مستحضرات المعالجة الخلوية.

٣. الأكسالات "جير حمض الحماض" في البول الحامضي في حالات اضطراب الاستقلاب المعدني، ومرض التحصي البولي. عند استهلاك كمية كبيرة من البندورة والحماض والعنب والبرتقال.

٤. الأمونيوم البولي الحامضي في حالات التهاب المسالك البولية "التهابات الكلية والحويضة ،التهابات المثانة" وغيرها.

٥. فوسفات الكلسيوم: الروماتيزم، فقر الدم "أنيميا".

٦. سلفات الكلسيوم: نموذج المعدل المثالي له مكان في حالة استهلاك المياه المعدنية الكبريتية.

٧. حمض الهيبوريك: مرض السكري، استهلاك الآس البري الأسود والايدا آريزا ، وحمض السالسيليك وحمض البنزويك.

٨. فوسفات نشادر المغنيسيا : غلبة الأطعمة النباتية في الغذاء اليومي، التهاب المثانة.

٩. فوسفات المغنيزيوم الحيادي: القيء المتكرر، كثرة إجراء الغسيل المعدي.

١٠. سيستين: الداء السيستيني "متلازمة فانكوني" الوراثي.

١١. لوسين: نتيجة لتفكك البروتينات، في حالات أمراض الكبد، B_{12} فقر الدم العوزي، سرطانات الدم.

١٢. زنتين: نتيجة لتفكك الأسس البورينية، يساهم في تشكل الحصى.

١٣. الكولسترول: الداء النشواني، التدرن الكلوي، التهاب المثانة.

١٤. بيليروبين: فرط بليروبين الدم في حالات اليرقانات الانسدادية والكبدية، التهابات الكبد، والتشمعات.

١٥. هيماتودين: النزف من المسالك البولية.

١٦. الحموض الدهنية: الحثل الشحمي للأعضاء.

١٧. البلورات السلفانيل أميدية: في حالات العلاج بالسلفانيل أميدات.

المراجع

١. ر.ماري. الكيمياء الحيوية عند الإنسان. مير ١٩٩٣.

٢. ب.ي.تكاتشينكو. الأسس الوظيفية العضوية عند الإنسان. "مجموعة رابطة المدرسين لمادة علم وظائف الأعضاء في دوائر التعليم العالي".

٣. ي.م.غاربيف. الأمراض الباطنية. الطب ١٩٩٣.

٤. ب.ي.شولوتكو. الأمراض الباطنية. الطب ١٩٩٣.

٥. أزأزتشيركين. الدليل التشخيصي لأخصائي الأمراض الباطنية. مينسك، روسياالبيضاء. ١٩٩٥.

٦. ر.ب.ساموسيف. علم تشريح الإنسان. الطب ١٩٩٠.

٧. ف.بوخوفيتسكي، الكليتان وأمراضهما وكيفية المحافظة على صحتهما. برافدا اللينغرادية ١٩٢٩.

٨. إ.ي. كوستينا. تصحيح الحالة الوظيفية للجسم بمستخلص التوت السيبيري. نجاحات العلوم الوظيفية العضوية ١٩٩٤.

٩. ل.ف.باستوشينكوف. النباتات الطبية. الإنسان ١٩٩٠.

١٠. ل.ف.باستوشينكوف، ي.ي. ليسيوفسكايا. المعالجة الدوائية مع أسس المعالجة النباتية ١٩٩٥.

١١. أ.أ.ألتيميشيف. المستحضرات النباتية العلاجية ١٩٩٢.

١٢. ف.م.فينوغرادوف. دليل الأعشاب المنزلي. ١٩٩٢.

١٣. س.هـ.مازمانيان. دليل المعالجة الدوائية للأمراض البولية التناسلية ١٩٩٧.

١٤. ن.ي.تاربيف.دليل طب الكلى.١٩٨٦.

١٥ـ ب.ن.غاشيف. علاج أمراض الكلية والمسالك البولية ١٩٩٧.

١٦ـ أ.أ.باكروفسكي.دليل علم التغذية. ١٩٩٢.

١٧ـ هـ.ن. كوزينتس.تفسير تحاليل الدم والبول ١٩٩٧.

١٨. ل.ي. سكلاروفسكي. النباتات الطبية في حياتنا اليومية ١٩٨٩.

١٩. ي.فالاغينا مالوتينا. النباتات الطبية ١٩٩٦.

٢٠. أ.أ.تشوماكوف. آلية تشكل الحصى وآلية تشكل الحصى وآلية تفتيتها ١٩٩٧.

٢١. ز.س.فايمبرغ. حصى الكليتين١٩٧١.

٢٢. أ.أ.شاينبرغ.

٢٣. ي.ف.تشاديلوف. تنظيف المعي في ظروف المنزل ١٩٩٨.

٢٤. ي.ف. تشاديلوف. تنظيف الكبد في ظروف المنزل ١٩٩٨.

٢٥. ي.ف.تشاديلوف. تنظيف الدم في ظروف المنزل ١٩٩٨.

الفهرس

من منشورات دار علاء الدين

- انتصار الإرادة على السرطان
........................آن انسيلين شوتسزنبرك
- الرياضة الطبية في المنزل
........................ارنولد غروسهاوس
- كيف تقوي بصرك
........................ايلا فلاديميروفنا دافيدينكا
- نقص السمع وتفاديه
........................د. سامر موفق سقا أميني
- المظاهر الفيزيولوجية لليوغا
........................ديتريش ايبرت
- اليوغا من أجل الصحة
........................ريتشارد هيتلمان
- نظام تجديد الشباب الطبيعي
........................كاتسودزو نيشي
- حافظوا على شبابكم
........................الكسندر [illegible]
- الخواص العلاجية للبذور والحبوب
........................أنستسيا سيميوفا، أولغا شوالوفا
- العمود الفقري مدخل إلى الصحة
........................بول بريغ
- القوة العصبية
........................بول بريغ
- معادلة الكمال في الصيام الصحي
........................بول بريغ
- الأدوية المنزلية العلاجات الشعبية النباتات الشافية
........................بيتي كيركبتريك
- الطب الشعبي ومجالاته
........................جارويس فيرمونت
- ماء الحياة
........................جون أرمسترونغ، أ. س. ميتشل

- دواؤك في غذائك موسوعة طبية غذائية
........................جين كاربر
- التغذية أساس الصحة
........................د. حبيب بدور
- موسوعة ألف باء الصحة والريجيم والغذاء
........................د. زكية مال الله
- تلوث البيئة ومرض السرطان الوقاية والعلاج
........................د. عبد الهادي حسن
- دليل التدريب الذاتي
........................د. فيرنر كونيغ
- عالج نفسك ذاتياً تجارب من الحياة العملية
........................د. ناديجدا سيميونوفا
- التدخين أو الشباب
........................د. ناصر ناصر الدين
- فوائد عصير الخضار والفواكه
........................د. نورمان وكر
- المساج النقطي
........................زويا ميخائيلينكو
- أعشاب الشفاء
........................زويا ميخائيلينكو
- كيف تكونين جميلة
........................زويا ميخائيلينكو
- المرأة بين الصحة والغذاء والجمال
........................ش. والكر
- العكبر البروبوليس الشافي الطبيعي
........................عارف حمزة
- الإسعاف الأولي
........................غدويس و غروست
- العلاج بالعسل
........................نيكولاي كوكوريف، بوريس تشيرنوف

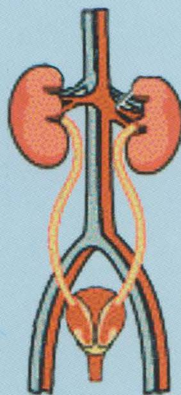


تنظيف الكليتين في ظروف المنزل

بعد أن أصبحت أمراض الكلية واسعة الانتشار ويعاني منها الكثيرون نتيجة التلوث بكل أنواعه، يقدم هذا الكتاب دراسة وافية عن الكلية من حيث البنية التي تتألف منها، وطريقة عملها، ويحلل أسباب الإصابة بالحصيات الكلوية وأنواعها، وطرق الوقاية منها، وطرق علاجها، وإيقاف جميع آليات تشكل الحصى وإزالة أسباب تشكلها.

ويتناول المناهج الرئيسية في الطب الشعبي والمعالجة النباتية ويحللها ويشير إلى نواقصها.

وتأتي أهمية هذا الكتاب في خلقه المداخل والأساليب العلمية والمبسطة وسهلة التحضير، إلى تنظيف الكليتين والوقاية من تشكل الحصى، وكلها يمكن تطبيقها في المنزل وذلك بأسلوب يتسم بالبساطة والوضوح.



يطلب الكتاب على العنوان التالي:

دار علاء الدين للنشر والطباعة والتوزيع
سوريا ـ دمشق ص.ب. ٣٠٥٩٨
هاتف ٥٦١٧٠٧١
فاكس ٥٦١٣٢٤١